

10/765,850

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 1 月 3 0 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 0 2 2 1 4 3
Application Number:
[ST. 10/C] : [J P 2 0 0 3 - 0 2 2 1 4 3]

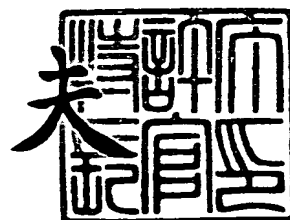
出 願 人 株 式 会 社 リ コ ー
Applicant(s):

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2 0 0 3 年 1 1 月 2 5 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



BEST AVAILABLE COPY

出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 0 9 7 1 4 6

【書類名】 特許願

【整理番号】 0300031

【提出日】 平成15年 1月30日

【あて先】 特許庁長官 太田 信一郎 殿

【国際特許分類】 G06F 13/00 351

【発明の名称】 文書管理装置及び文書管理方法

【請求項の数】 22

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式会社リコー内

【氏名】 山本 陽平

【特許出願人】

【識別番号】 000006747

【氏名又は名称】 株式会社リコー

【代理人】

【識別番号】 100070150

【弁理士】

【氏名又は名称】 伊東 忠彦

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 002989

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 文書管理装置及び文書管理方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 文書を格納する文書格納手段を有する文書管理装置であって

、
前記文書格納手段の利用を許可する利用許可情報の取得を要求するクライアントから、前記利用許可情報の取得要求を受信する利用許可情報取得要求受信手段と、

前記受信した前記利用許可情報の取得要求に応じて、利用許可情報を作成する利用許可情報作成手段と、

前記利用許可情報を、前記クライアントに送信する利用許可情報送信手段とを有することを特徴とする文書管理装置。

【請求項 2】 前記利用許可情報作成手段は、前記文書格納手段の利用を許可する利用許可情報の内容及び識別情報を作成し、前記利用許可情報の内容を保持することを特徴とする請求項 1 記載の文書管理装置。

【請求項 3】 前記利用許可情報送信手段は、前記利用許可情報の識別情報を利用許可情報として前記クライアントに送信することを特徴とする請求項 2 記載の文書管理装置。

【請求項 4】 前記利用許可情報の内容は、前記文書格納手段の識別情報と、前記利用許可情報の権限に係る情報とを含むことを特徴とする請求項 2 又は 3 記載の文書管理装置。

【請求項 5】 前記利用許可情報の内容は、前記文書格納手段の識別情報と、前記利用許可情報の有効時間に係る情報とを含むことを特徴とする請求項 2 又は 3 記載の文書管理装置。

【請求項 6】 前記利用許可情報の内容は、前記文書格納手段の識別情報と、前記文書管理装置への有効接続回数に係る情報とを含むことを特徴とする請求項 2 又は 3 記載の文書管理装置。

【請求項 7】 前記利用許可情報の内容は、前記文書格納手段の識別情報と、前記文書格納手段への文書の有効格納回数に係る情報とを含むことを特徴とす

る請求項 2 又は 3 記載の文書管理装置。

【請求項 8】 前記利用許可情報の内容は、前記文書格納手段の識別情報と、前記文書格納手段への文書の有効格納容量に係る情報とを含むことを特徴とする請求項 2 又は 3 記載の文書管理装置。

【請求項 9】 前記利用許可情報の内容は、複数の前記文書格納手段の識別情報を含むことを特徴とする請求項 2 又は 3 記載の文書管理装置。

【請求項 10】 前記文書格納手段の利用を要求するクライアントから前記文書格納手段の利用要求を受信する利用要求受信手段と、

前記利用許可情報に基づいて、前記文書格納手段の利用を行う利用手段とを更に有することを特徴とする請求項 1 乃至 9 何れか一項記載の文書管理装置。

【請求項 11】 前記利用要求には、前記文書に係る情報と前記文書格納手段に係る情報とが含まれることを特徴とする請求項 10 記載の文書管理装置。

【請求項 12】 前記利用手段は、前記利用許可情報に基づいて、前記文書格納手段に文書を格納することを特徴とする請求項 10 又は 11 記載の文書管理装置。

【請求項 13】 前記格納した文書を識別する文書識別情報を、編集可能な文書の文書識別情報として前記利用許可情報の内容に追加する文書識別情報追加手段を更に有することを特徴とする請求項 12 記載の文書管理装置。

【請求項 14】 前記格納した文書を識別する文書識別情報を、前記クライアントに送信する文書識別情報送信手段を更に有することを特徴とする請求項 12 記載の文書管理装置。

【請求項 15】 前記格納した文書の利用を許可する文書利用許可情報を前記クライアントに送信する文書利用許可情報送信手段を更に有することを特徴とする請求項 12 記載の文書管理装置。

【請求項 16】 前記利用手段は、前記利用要求で利用が要求された文書格納手段が、前記利用許可情報作成手段において利用許可情報が作成された文書格納手段の下位の階層の文書格納手段かどうかを判定する階層判定手段を含むことを特徴とする請求項 10 乃至 15 何れか一項記載の文書管理装置。

【請求項 17】 前記文書格納手段に格納されている文書の一覧情報の取得

を要求するクライアントから、前記文書の一覧情報の取得要求を受信する文書一覧情報取得要求受信手段と、

前記受信した前記文書の一覧情報の取得要求に応じて、文書一覧情報を、前記クライアントに送信する文書一覧情報送信手段と
を更に有することを特徴とする請求項 1 乃至 16 何れか一項記載の文書管理装置
。

【請求項 18】 前記文書格納手段に格納されている文書の内容情報の取得を要求するクライアントから、前記文書の内容情報の取得要求を受信する文書内容情報取得要求受信手段と、

前記受信した前記文書の内容情報の取得要求に応じて、文書内容情報を、前記クライアントに送信する文書内容情報送信手段と
を更に有することを特徴とする請求項 1 乃至 17 何れか一項記載の文書管理装置
。

【請求項 19】 前記利用許可情報を含む、前記文書管理装置との接続を許可する接続許可情報の取得を要求するクライアントから、前記接続許可情報の取得要求を受信する接続許可情報取得要求受信手段と、

前記受信した、前記接続許可情報の取得要求に応じて、接続許可情報を作成する接続許可情報作成手段と、

前記接続許可情報を、前記クライアントに送信する接続許可情報送信手段と
を更に有することを特徴とする請求項 1 乃至 18 何れか一項記載の文書管理装置
。

【請求項 20】 前記クライアントから、前記接続許可情報と前記利用許可情報とを含む、前記文書格納手段の識別情報の取得要求を受信する識別情報取得要求受信手段と、

前記受信した前記文書格納手段の識別情報の取得要求に応じて、前記文書格納手段の識別情報を前記クライアントに送信する識別情報送信手段と
を更に有することを特徴とする請求項 19 記載の文書管理装置。

【請求項 21】 文書を格納する文書格納手段を有する文書管理装置における文書管理方法であって、

前記文書格納手段の利用を許可する利用許可情報の取得を要求するクライアントから、前記利用許可情報の取得要求を受信する利用許可情報取得要求受信段階と、

前記受信した前記利用許可情報の取得要求に応じて、利用許可情報を作成する利用許可情報作成段階と、

前記利用許可情報を、前記クライアントに送信する利用許可情報送信段階とを有することを特徴とする文書管理方法。

【請求項 22】 前記文書格納手段の利用を要求するクライアントから前記文書格納手段の利用要求を受信する利用要求受信段階と、

前記利用許可情報に基づいて、前記文書格納手段の利用を行う利用段階とを更に有することを特徴とする請求項 21 記載の文書管理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、文書管理装置及び文書管理方法に係り、特に文書を格納する文書格納手段を有し、要求に応じて前記文書格納手段の利用を許可する利用許可情報を作成する文書管理装置及び文書管理方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

サーバなど、文書を格納するフォルダを有する装置では、一般的に、ユーザごとに所定のフォルダを利用する権限を設定することが出来る。

【0003】

例えば、サーバは、ユーザ A に対しては、フォルダ C に文書を格納することを許可する格納権限及びフォルダ C に格納してある文書を更新したり、文書を削除したりすることを許可する更新・削除権限を設定し、ユーザ B に対しては、フォルダ C に文書を格納することを許可する格納権限のみを設定したりすることができる。

【0004】

ユーザ A は、サーバとネットワークを介して接続された装置 A を用いて、ユー

ザ名とパスワードとをサーバに送信し、装置Aとサーバとの接続を許可されると、装置Aが保持している文書をサーバに送信し、該文書をフォルダCに格納したり、フォルダCに格納されている文書を更新及び／又は削除したりする。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら上記従来例において、文書が、装置Aではなく装置Aとネットワークを介して接続された他の装置Bに格納されていた場合、同一ユーザが操作する処理であったとしても、セキュリティを保ちながら、装置Bから直接サーバのフォルダに文書を格納することができない問題があった。

【0006】

装置Bに格納されている文書をサーバに格納する場合は、装置Aが、一度文書を装置Bからネットワークを介して取得した後、前記サーバにネットワークを介して格納しなくてはならず、ネットワークに負荷を掛ける問題があった。

【0007】

本発明は、上記の点に鑑みなされたもので、セキュリティを保ちながら、ネットワークに負荷を掛けることなく、利用を許可したフォルダを利用させることを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

そこで、上記問題を解決するため、請求項1記載の発明は、文書を格納する文書格納手段を有する文書管理装置であって、前記文書格納手段の利用を許可する利用許可情報の取得を要求するクライアントから、前記利用許可情報の取得要求を受信する利用許可情報取得要求受信手段と、前記受信した前記利用許可情報の取得要求に応じて、利用許可情報を作成する利用許可情報作成手段と、前記利用許可情報を、前記クライアントに送信する利用許可情報送信手段とを有することを特徴とする。

【0009】

請求項1記載の発明によれば、前記文書格納手段の利用を許可する利用許可情報の取得を要求するクライアントから、前記利用許可情報の取得要求を受信する

利用許可情報取得要求受信手段と、前記受信した前記利用許可情報の取得要求に応じて、利用許可情報を作成する利用許可情報作成手段と、前記利用許可情報を、前記クライアントに送信する利用許可情報送信手段とを有することによって、セキュリティを保ちながら、ネットワークに負荷を掛けることなく、利用を許可したフォルダを利用させることができる。

【0 0 1 0】

また、請求項 2 記載の発明は、前記利用許可情報作成手段は、前記文書格納手段の利用を許可する利用許可情報の内容及び識別情報を作成し、前記利用許可情報の内容を保持することを特徴とする。

【0 0 1 1】

請求項 2 記載の発明によれば、前記利用許可情報作成手段は、前記文書格納手段の利用を許可する利用許可情報の内容及び識別情報を作成し、前記利用許可情報の内容を保持することによって、利用許可情報を管理することができる。

【0 0 1 2】

また、請求項 3 記載の発明は、前記利用許可情報送信手段は、前記利用許可情報の識別情報を利用許可情報として前記クライアントに送信することを特徴とする。

【0 0 1 3】

請求項 3 記載の発明によれば、前記利用許可情報送信手段は、前記利用許可情報の識別情報を利用許可情報として前記クライアントに送信することによって、利用許可情報の識別情報を利用許可情報としてクライアントに提供することができる。

【0 0 1 4】

また、請求項 4 記載の発明は、前記利用許可情報の内容は、前記文書格納手段の識別情報と、前記利用許可情報の権限に係る情報とを含むことを特徴とする。

【0 0 1 5】

請求項 4 記載の発明によれば、前記利用許可情報の内容は、前記文書格納手段の識別情報と、前記利用許可情報の権限に係る情報とを含むことによって、権限の異なる利用許可情報をクライアントに提供することができる。

【0016】

また、請求項5記載の発明は、前記利用許可情報の内容は、前記文書格納手段の識別情報と、前記利用許可情報の有効時間に係る情報とを含むことを特徴とする。

【0017】

請求項5記載の発明によれば、前記利用許可情報の内容は、前記文書格納手段の識別情報と、前記利用許可情報の有効時間に係る情報とを含むことによって、利用許可情報に利用許可情報の有効時間を設定することができる。

【0018】

また、請求項6記載の発明は、前記利用許可情報の内容は、前記文書格納手段の識別情報と、前記文書管理装置への有効接続回数に係る情報とを含むことを特徴とする。

【0019】

請求項6記載の発明によれば、前記利用許可情報の内容は、前記文書格納手段の識別情報と、前記文書管理装置への有効接続回数に係る情報とを含むことによって、利用許可情報に文書管理装置への有効接続回数を設定することができる。

【0020】

また、請求項7記載の発明は、前記利用許可情報の内容は、前記文書格納手段の識別情報と、前記文書格納手段への文書の有効格納回数に係る情報とを含むことを特徴とする。

【0021】

請求項7記載の発明によれば、前記利用許可情報の内容は、前記文書格納手段の識別情報と、前記文書格納手段への文書の有効格納回数に係る情報とを含むことによって、利用許可情報に文書格納手段への文書の有効格納回数を設定することができる。

【0022】

また、請求項8記載の発明は、前記利用許可情報の内容は、前記文書格納手段の識別情報と、前記文書格納手段への文書の有効格納容量に係る情報とを含むことを特徴とする。

【 0 0 2 3 】

請求項 8 記載の発明によれば、前記利用許可情報の内容は、前記文書格納手段の識別情報と、前記文書格納手段への文書の有効格納容量に係る情報とを含むことによって、利用許可情報に文書格納手段への文書の有効格納容量を設定することができる。

【 0 0 2 4 】

また、請求項 9 記載の発明は、前記利用許可情報の内容は、複数の前記文書格納手段の識別情報を含むことを特徴とする。

【 0 0 2 5 】

請求項 9 記載の発明によれば、前記利用許可情報の内容は、複数の前記文書格納手段の識別情報を含むことによって、複数の文書格納手段の利用を許可することができる。

【 0 0 2 6 】

また、請求項 1 0 記載の発明は、前記文書格納手段の利用を要求するクライアントから前記文書格納手段の利用要求を受信する利用要求受信手段と、前記利用許可情報に基づいて、前記文書格納手段の利用を行う利用手段とを更に有することを特徴とする。

【 0 0 2 7 】

請求項 1 0 記載の発明によれば、前記文書格納手段の利用を要求するクライアントから前記文書格納手段の利用要求を受信する利用要求受信手段と、前記利用許可情報に基づいて、前記文書格納手段の利用を行う利用手段とを更に有することによって、利用許可情報を利用するクライアントに対して文書格納手段を利用させることができる。

【 0 0 2 8 】

また、請求項 1 1 記載の発明は、前記利用要求には、前記文書に係る情報と前記文書格納手段に係る情報とが含まれることを特徴とする。

【 0 0 2 9 】

請求項 1 1 記載の発明によれば、前記利用要求には、前記文書に係る情報と前記文書格納手段に係る情報とが含まれることによって、指定された文書を利用が

許可された文書格納手段に格納したり、利用が許可された文書に格納されている文書を変更及び／又は削除したりすることができる。

【0030】

また、文書格納手段が階層構造の作成を許可している場合は、指定された文書格納手段に、階層構造を作成し、文書を格納することもできる。

【0031】

また、請求項12記載の発明は、前記利用手段は、前記利用許可情報に基づいて、前記文書格納手段に文書を格納することを特徴とする。

【0032】

請求項12記載の発明によれば、前記利用手段は、前記利用許可情報に基づいて、前記文書格納手段に文書を格納することによって、指定された文書を利用が許可された文書格納手段に格納することができる。

【0033】

また、請求項13記載の発明は、前記格納した文書を識別する文書識別情報を、編集可能な文書の文書識別情報として前記利用許可情報の内容に追加する文書識別情報追加手段を更に有することを特徴とする。

【0034】

請求項13記載の発明によれば、前記格納した文書を識別する文書識別情報を、編集可能な文書の文書識別情報として前記利用許可情報の内容に追加する文書識別情報追加手段を更に有することによって、文書格納手段に文書を格納したクライアントは、該格納した文書を編修することができる。

【0035】

また、請求項14記載の発明は、前記格納した文書を識別する文書識別情報を、前記クライアントに送信する文書識別情報送信手段を更に有することを特徴とする。

【0036】

請求項14記載の発明によれば、前記格納した文書を識別する文書識別情報を、前記クライアントに送信する文書識別情報送信手段を更に有することによって、文書格納手段に文書を格納したクライアントは、該文書を識別することができ

る。

【0037】

また、請求項15記載の発明は、前記格納した文書の利用を許可する文書利用許可情報を前記クライアントに送信する文書利用許可情報送信手段を更に有することを特徴とする。

【0038】

請求項15記載の発明によれば、前記格納した文書の利用を許可する文書利用許可情報を前記クライアントに送信する文書利用許可情報送信手段を更に有することによって、文書格納手段に文書を格納したクライアントは、該格納した文書を利用することができる。

【0039】

また、請求項16記載の発明は、前記利用手段は、前記利用要求で利用が要求された文書格納手段が、前記利用許可情報作成手段において利用許可情報が作成された文書格納手段の下位の階層の文書格納手段かどうかを判定する階層判定手段を含むことを特徴とする。

【0040】

請求項16記載の発明によれば、前記利用手段は、前記利用要求で利用が要求された文書格納手段が、前記利用許可情報作成手段において利用許可情報が作成された文書格納手段の下位の階層の文書格納手段かどうかを判定する階層判定手段を含むことによって、クライアントから指定された文書格納手段が、利用が許可された文書格納手段の下位の階層であっても該文書格納手段の利用を許可することができる。

【0041】

また、請求項17記載の発明は、前記文書格納手段に格納されている文書の一覧情報の取得を要求するクライアントから、前記文書の一覧情報の取得要求を受信する文書一覧情報取得要求受信手段と、前記受信した前記文書の一覧情報の取得要求に応じて、文書一覧情報を、前記クライアントに送信する文書一覧情報送信手段とを更に有することを特徴とする。

【0042】

請求項 17 記載の発明によれば、前記文書格納手段に格納されている文書の一覧情報の取得を要求するクライアントから、前記文書の一覧情報の取得要求を受信する文書一覧情報取得要求受信手段と、前記受信した前記文書の一覧情報の取得要求に応じて、文書一覧情報を、前記クライアントに送信する文書一覧情報送信手段とを更に有することによって、要求に応じてクライアントに文書一覧を提供することができる。

【0043】

また、請求項 18 記載の発明は、前記文書格納手段に格納されている文書の内容情報の取得を要求するクライアントから、前記文書の内容情報の取得要求を受信する文書内容情報取得要求受信手段と、前記受信した前記文書の内容情報の取得要求に応じて、文書内容情報を、前記クライアントに送信する文書内容情報送信手段とを更に有することを特徴とする。

【0044】

請求項 18 記載の発明によれば、前記文書格納手段に格納されている文書の内容情報の取得を要求するクライアントから、前記文書の内容情報の取得要求を受信する文書内容情報取得要求受信手段と、前記受信した前記文書の内容情報の取得要求に応じて、文書内容情報を、前記クライアントに送信する文書内容情報送信手段とを更に有することによって、要求に応じてクライアントに文書の内容を提供することができる。

【0045】

また、請求項 19 記載の発明は、前記利用許可情報を含む、前記文書管理装置との接続を許可する接続許可情報の取得を要求するクライアントから、前記接続許可情報の取得要求を受信する接続許可情報取得要求受信手段と、前記受信した、前記接続許可情報の取得要求に応じて、接続許可情報を作成する接続許可情報作成手段と、前記接続許可情報を、前記クライアントに送信する接続許可情報送信手段とを更に有することを特徴とする。

【0046】

請求項 19 記載の発明によれば、前記利用許可情報を含む、前記文書管理装置との接続を許可する接続許可情報の取得を要求するクライアントから、前記接続

許可情報の取得要求を受信する接続許可情報取得要求受信手段と、前記受信した、前記接続許可情報の取得要求に応じて、接続許可情報を作成する接続許可情報作成手段と、前記接続許可情報を、前記クライアントに送信する接続許可情報送信手段とを更に有することによって、利用許可情報を含む、接続許可情報の取得要求を行ったクライアントに対して接続許可情報を提供することができる。

【0047】

また、請求項20記載の発明は、前記クライアントから、前記接続許可情報と前記利用許可情報とを含む、前記文書格納手段の識別情報の取得要求を受信する識別情報取得要求受信手段と、前記受信した前記文書格納手段の識別情報の取得要求に応じて、前記文書格納手段の識別情報を前記クライアントに送信する識別情報送信手段とを更に有することを特徴とする。

【0048】

請求項20記載の発明によれば、前記クライアントから、前記接続許可情報と前記利用許可情報とを含む、前記文書格納手段の識別情報の取得要求を受信する識別情報取得要求受信手段と、前記受信した前記文書格納手段の識別情報の取得要求に応じて、前記文書格納手段の識別情報を前記クライアントに送信する識別情報送信手段とを更に有することによって、接続許可情報と利用許可情報とを含む、文書格納手段の識別情報の取得要求を行ったクライアントに対して、利用を許可した文書格納手段の識別情報を提供することができる。

【0049】

また、請求項21記載の発明は、文書を格納する文書格納手段を有する文書管理装置における文書管理方法であって、前記文書格納手段の利用を許可する利用許可情報の取得を要求するクライアントから、前記利用許可情報の取得要求を受信する利用許可情報取得要求受信段階と、前記受信した前記利用許可情報の取得要求に応じて、利用許可情報を作成する利用許可情報作成段階と、前記利用許可情報を、前記クライアントに送信する利用許可情報送信段階とを有することを特徴とする。

【0050】

請求項21記載の発明によれば、前記文書格納手段の利用を許可する利用許可

情報の取得を要求するクライアントから、前記利用許可情報の取得要求を受信する利用許可情報取得要求受信段階と、前記受信した前記利用許可情報の取得要求に応じて、利用許可情報を作成する利用許可情報作成段階と、前記利用許可情報を、前記クライアントに送信する利用許可情報送信段階とを有することによって、セキュリティを保ちながら、ネットワークに負荷を掛けることなく、利用を許可したフォルダを利用させることができる。

【0051】

また、請求項 22 記載の発明は、前記文書格納手段の利用を要求するクライアントから前記文書格納手段の利用要求を受信する利用要求受信段階と、前記利用許可情報に基づいて、前記文書格納手段の利用を行う利用段階とを更に有することを特徴とする。

【0052】

請求項 22 記載の発明によれば、前記文書格納手段の利用を要求するクライアントから前記文書格納手段の利用要求を受信する利用要求受信段階と、前記利用許可情報に基づいて、前記文書格納手段の利用を行う利用段階とを更に有することによって、利用許可情報を有するクライアントに対して文書格納手段を利用させることができる。

【0053】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について図面に基づいて説明する。

【0054】

図 1 は、本発明による文書管理サーバの一例のハードウェア構成図である。図 1 では説明に必要な構成を表し、説明に必要な無い構成を省略してある。以下の図においても同様である。

【0055】

図 1 に示されるハードウェア構成は、それぞれバス B で相互に接続されているドライブ装置 21 と、ROM (Read Only Memory) 22 と、RAM (Random Access Memory) 23 と、CPU (Central Processing Unit) 24 と、インターフェース装置 25

と、HD (H a r d D i s k) 26 とから構成されている。

【0056】

インターフェース装置 25 は、文書管理サーバ 10 をネットワークに接続するインターフェースである。

【0057】

文書管理サーバ 10 のプログラムは、例えば、CD-ROM などの記録媒体によって文書管理サーバ 10 に提供されるか、ネットワークを通じてダウンロードされる。記録媒体は、ドライブ装置 21 にセットされ、データや文書管理サーバ 10 のプログラムが記録媒体からドライブ装置 21 を介して ROM 22 にインストールされる。

【0058】

ROM 22 は、データや文書管理サーバ 10 のプログラムを格納する。RAM 23 は、文書管理サーバ 10 の起動時に ROM 22 から文書管理サーバ 10 のプログラムを読み出して格納する。CPU 24 は、RAM 23 に読み出され、格納された文書管理サーバ 10 のプログラムに従って処理を実行する。

【0059】

HD 26 は、データやファイル、後述する文書などを格納する。

【0060】

以下、本発明による文書管理方法及び文書管理サーバ 10 における処理の一例を文書の格納を例にとって図 2 を用いて説明する。図 2 は、文書管理方法及び文書管理サーバにおける処理の一例を説明するためのシーケンス図である。

【0061】

シーケンス S10 では、文書管理サーバ 10 とネットワークを介して接続されたクライアント A が、クライアント A と文書管理サーバ 10 との接続を許可するセッションチケットの取得を要求するセッションチケット取得リクエストを文書管理サーバ 10 に送信する。

【0062】

セッションチケット取得リクエストの一例は、後述する図 5 を用いて説明するシーケンス S10 に続いてシーケンス S11 に進み、文書管理サーバ 10 は、

セッションチケット取得リクエストに応じたセッションチケットの内容及びセッションチケットIDを作成し、該セッションチケットIDをセッションチケットとして、該セッションチケットを含んだセッションチケット取得レスポンスをクライアントAに送信する。

【0063】

セッションチケット取得レスポンスの一例は、後述する図6を用いて説明する。

【0064】

シーケンスS11に続いてシーケンスS12に進み、クライアントAは、シーケンスS11において取得したセッションチケットを含む、文書管理サーバ10のフォルダを利用する利用許可情報であるフォルダチケットの取得リクエストを文書管理サーバ10に送信する。

【0065】

フォルダチケット取得リクエストの一例は、後述する図7を用いて説明する。

【0066】

シーケンスS12に続いてシーケンスS13に進み、文書管理サーバ10は、フォルダチケット取得リクエストに応じたフォルダチケットの内容及びフォルダチケットIDを作成し、該フォルダチケットIDをフォルダチケットとして、該フォルダチケットを含んだフォルダチケット取得レスポンスをクライアントAに送信する。

【0067】

また、文書管理サーバ10は、作成したフォルダチケットの内容を保持する。

【0068】

フォルダチケット取得レスポンスの一例は、後述する図8を用いて説明する。また、フォルダチケットの内容の一例は、後述する図3を用いて説明する。

【0069】

シーケンスS13に続いてシーケンスS14に進み、クライアントAは、文書管理サーバ10のフォルダ及び該フォルダに格納する文書を指示する、フォルダチケットを含んだ文書格納指示リクエストをクライアントBに送信する。

【0070】

文書格納指示リクエストの一例は、後述する図9を用いて説明する。

【0071】

シーケンスS14に続いてシーケンスS15に進み、クライアントBは、シーケンスS14において取得した文書格納指示リクエストに対応する文書格納指示レスポンスをクライアントAに送信する。

【0072】

文書格納指示レスポンスの一例は、後述する図10を用いて説明する。

【0073】

シーケンスS15に続いてシーケンスS16に進み、クライアントBは、フォルダチケットを含む、文書管理サーバ10とクライアントBとの接続を許可するセッションチケットの取得リクエストを文書管理サーバ10に送信する。

【0074】

フォルダチケットによるセッションチケット取得リクエストの一例は、後述する図11を用いて説明する。

【0075】

シーケンスS16に続いてシーケンスS17に進み、文書管理サーバ10は、フォルダチケットによるセッションチケット取得リクエストに応じた、フォルダチケットによるセッションチケットの内容及びセッションチケットIDを作成し、該セッションチケットIDをフォルダチケットによるセッションチケットとして、該セッションチケットを含んだセッションチケットの取得レスポンスをクライアントBに送信する。

【0076】

また、文書管理サーバ10は、作成したフォルダチケットによるセッションチケットの内容を保持する。

【0077】

フォルダチケットによるセッションチケット取得レスポンスの一例は、後述する図12を用いて説明する。また、フォルダチケットによるセッションチケットの内容の一例は、後述する図4を用いて説明する。

【0078】

シーケンス S17 に続いてシーケンス S18 に進み、クライアント B は、シーケンス S14 において取得したフォルダチケットとシーケンス S17 において取得したセッションチケットとを含む、文書管理サーバ 10 が利用を許可したフォルダのフォルダ ID 取得リクエストを文書管理サーバ 10 に送信する。

【0079】

フォルダチケットによるフォルダ ID 取得リクエストの一例は、後述する図 13 を用いて説明する。

【0080】

シーケンス S18 に続いてシーケンス S19 に進み、文書管理サーバ 10 は、シーケンス S18 において取得したフォルダチケットによるフォルダ ID 取得リクエストに対応する、フォルダ ID を含む、フォルダチケットによるフォルダ ID 取得レスポンスをクライアント B に送信する。

【0081】

フォルダチケットによるフォルダ ID 取得レスポンスの一例は、後述する図 14 を用いて説明する。

【0082】

シーケンス S19 に続いてシーケンス S20 に進み、クライアント B は、シーケンス S17 において取得したセッションチケット、シーケンス S19 において取得したフォルダ ID 及び格納する文書の内容などを含む文書格納リクエストを文書管理サーバ 10 に送信する。

【0083】

文書格納リクエストの一例は、後述する図 15 を用いて説明する。

【0084】

シーケンス S20 に続いてシーケンス S21 に進み、文書管理サーバ 10 は、シーケンス S20 において取得した文書格納リクエストに応じて、指定された文書を指定されたフォルダに格納し、格納した文書を識別する文書 ID を含む文書格納レスポンスをクライアント B に送信する。

【0085】

文書格納レスポンスの一例は、後述する図16を用いて説明する。

【0086】

シーケンスS22では、クライアントAが、文書管理サーバ10のフォルダに格納されている文書の一覧の取得を要求する文書一覧取得リクエストを文書管理サーバ10に送信する。

【0087】

文書一覧取得リクエストの一例は、後述する図17を用いて説明する。

【0088】

シーケンスS22に続いてシーケンスS23に進み、文書管理サーバ10は、シーケンスS22において取得した文書一覧取得リクエストに対応する文書一覧を含む文書一覧取得レスポンスをクライアントBに送信する。

【0089】

文書一覧取得レスポンスの一例は、後述する図18を用いて説明する。

【0090】

シーケンスS23に続いてシーケンスS24に進み、クライアントAは、文書管理サーバ10のフォルダに格納されている文書の内容の取得を要求する文書内容取得リクエストを文書管理サーバ10に送信する。

【0091】

文書内容取得リクエストの一例は、後述する図19を用いて説明する。

【0092】

シーケンスS24に続いてシーケンスS25に進み、文書管理サーバ10は、シーケンスS24において取得した文書内容取得リクエストに対応する文書内容を含む文書内容取得レスポンスをクライアントAに送信する。

【0093】

文書内容取得レスポンスの一例は、後述する図20を用いて説明する。

【0094】

図2に示した方法によると、ユーザは、クライアントAからクライアントBにフォルダチケットを渡すことによって、クライアントBから直接文書管理サーバ10に文書を格納することができる。

【0095】

したがって、クライアントAは、一度クライアントBから文書を取得した後、文書管理サーバ10に文書を送信して、該文書を格納する必要がなく、ネットワークに負荷を掛けることがない。

【0096】

図3は、フォルダチケットの内容の一例を説明するための図である。

【0097】

図3に示すように、フォルダチケットの内容には、該フォルダチケットによって利用可能なフォルダを識別するフォルダIDが含まれている。

【0098】

文書管理サーバ10は、フォルダチケット取得リクエストを取得すると、該フォルダチケット取得リクエストに応じたフォルダチケットの内容を作成し、保持する。

【0099】

また、図3に示されるフォルダID以外に、フォルダチケットの権限に係る情報をフォルダチケットの内容に含めてもよい。

【0100】

例えば、該フォルダチケットがフォルダに文書を格納する権限のみを有するフォルダチケットか、または文書を格納するとともに、格納した文書を書き替えたり、格納した文書を削除したりする権限を有するチケットかを図3に示すフォルダチケットの内容に含めてもよい。

【0101】

権限に係る情報をフォルダチケットの内容に含めることによって、文書管理サーバ10は、クライアントからの要求に応じて、権限の異なるフォルダチケットをクライアントに提供することができる。

【0102】

図4は、フォルダチケットによるセッションチケットの内容の一例を説明するための図である。

【0103】

図4に示すように、フォルダチケットによるセッションチケットの内容には、セッションチケットIDとフォルダチケットIDとが含まれている。

【0104】

文書管理サーバ10は、フォルダチケットによるセッションチケット取得リクエストを取得すると、該フォルダチケットによるセッションチケット取得リクエストに応じたフォルダチケットによるセッションチケットの内容を作成し、保持する。

【0105】

図5は、セッションチケット取得リクエストの一例を説明するための図である。

【0106】

図5に示すように、セッションチケット取得リクエストに含まれる<userid></userid>のタグにはユーザIDが、<password></password>のタグにはパスワードが、<timeLimit></timeLimit>のタグには、セッションチケットの有効時間が秒数を単位に格納されている。

【0107】

クライアントAは、図5に示されるセッションチケット取得リクエストを文書管理サーバ10に送信する。

【0108】

図6は、セッションチケット取得レスポンスの一例を説明するための図である。

【0109】

図6に示すように、セッションチケット取得レスポンスに含まれる<returnValue></returnValue>のタグには、セッションチケットが格納されている。

【0110】

上述したように、文書管理サーバ10は、セッションチケット取得リクエストに応じたセッションチケットの内容及びセッションチケットIDを作成し、該セ

セッションチケットIDをセッションチケットとして、該セッションチケットを含んだセッションチケット取得レスポンスをクライアントAに送信する。

【0111】

図7は、フォルダチケット取得リクエストの一例を説明するための図である。

【0112】

図7に示すように、フォルダチケット取得リクエストに含まれる<sessionId></sessionId>のタグには、セッションチケットが、<folderId></folderId>のタグには、文書管理サーバ10のフォルダIDが格納されている。

【0113】

クライアントAは、図6のセッションチケット取得レスポンスで取得したセッションチケットと利用を許可して欲しいフォルダIDとを含むフォルダチケット取得リクエストを文書管理サーバ10に送信する。

【0114】

図8は、フォルダチケット取得レスポンスの一例を説明するための図である。

【0115】

図8に示すように、フォルダチケット取得レスポンスに含まれる<returnValue></returnValue>のタグには、フォルダチケットが格納されている。

【0116】

上述したように、文書管理サーバ10は、フォルダチケット取得リクエストに応じたフォルダチケットの内容及びフォルダチケットIDを作成し、該フォルダチケットIDをフォルダチケットとして、該フォルダチケットを含んだフォルダチケット取得レスポンスをクライアントAに送信する。

【0117】

文書管理サーバ10は、クライアントからのフォルダチケット取得リクエストに応じて、フォルダの利用を許可するフォルダチケットを、要求を行ったクライアントに送信することができる。

【0118】

図9は、文書格納指示リクエストの一例を説明するための図である。

【0119】

図9に示すように、文書格納指示リクエストに含まれる<ticket></ticket>のタグには、図8のフォルダチケット取得レスポンスでクライアントAが取得したフォルダチケットが格納されている。

【0120】

また、文書格納指示リクエストに含まれる<targetUrl></targetUrl>には、文書管理サーバ10のURLが格納されている。

【0121】

クライアントAは、図9に示される文書格納指示リクエストをクライアントBに送信する。なお、図9のリクエストでは、クライアントBをスキャナであると想定している。

【0122】

なお、図9に示される文書格納指示リクエストに文書管理サーバ10のフォルダの階層情報を含めてもよい。

【0123】

図10は、文書格納指示レスポンスの一例を説明するための図である。

【0124】

クライアントBは、クライアントAより図9に示される文書格納指示リクエストを取得すると、図10に示される文書格納指示レスポンスをクライアントAに送信する。

【0125】

図11は、フォルダチケットによるセッションチケット取得リクエストの一例を説明するための図である。

【0126】

図11に示すように、フォルダチケットによるセッションチケット取得リクエストに含まれる<ticket></ticket>のタグには、クライアントAより取得したフォルダチケットが格納されている。

【0127】

また、フォルダチケットによるセッションチケット取得リクエストに含まれる<timeLimit></timeLimit>のタグには、フォルダチケットによるセッションチケットの有効時間が格納されている。

【0128】

クライアントBは、図11に示されるフォルダチケットによるセッションチケット取得リクエストを文書管理サーバ10に送信する。

【0129】

図12は、フォルダチケットによるセッションチケット取得レスポンスの一例を説明するための図である。

【0130】

図12に示されるように、フォルダチケットによるセッションチケット取得レスポンスに含まれる<returnValue></returnValue>のタグには、フォルダチケットによるセッションチケットが格納されている。

【0131】

上述したように、文書管理サーバ10は、フォルダチケットによるセッションチケット取得リクエストに応じたセッションチケットの内容及びセッションチケットIDを作成し、該セッションチケットIDをセッションチケットとして、該セッションチケットを含んだフォルダチケットによるセッションチケット取得レスポンスをクライアントBに送信する。

【0132】

図13は、フォルダチケットによるフォルダID取得リクエストの一例を説明するための図である。

【0133】

図13に示すように、フォルダチケットによるフォルダID取得リクエストに含まれる<sessionId></sessionId>のタグには、フォルダチケットによるセッションチケットが格納されている。

【0134】

また、フォルダチケットによるフォルダID取得リクエストに含まれる<ticket></ticket>のタグには、クライアントBが、クライアントA

より取得したフォルダチケットが格納されている。

【0135】

クライアントBは、図13に示されるフォルダチケットによるフォルダID取得リクエストを文書管理サーバ10に送信する。

【0136】

図14は、フォルダチケットによるフォルダID取得レスポンスの一例を説明するための図である。

【0137】

図14に示すように、フォルダチケットによるフォルダID取得レスポンスに含まれる<returnValue></returnValue>のタグには、フォルダIDが格納されている。

【0138】

文書管理サーバ10は、図13に示すフォルダチケットによるフォルダID取得リクエストに応じたフォルダIDを図3に示したフォルダチケットの内容より取得し、該フォルダIDを含んだフォルダチケットによるフォルダID取得レスポンスをクライアントBに送信する。

【0139】

図15は、文書格納リクエストの一例を説明するための図である。

【0140】

図15に示すように、文書格納リクエストに含まれる<sessionId></sessionId>のタグには、図12において取得したフォルダチケットによるセッションチケットが格納されている。

【0141】

また、文書格納リクエストに含まれる<title></title>のタグには、文書管理サーバ10のフォルダに格納する文書のタイトルが格納されている。

【0142】

また、文書格納リクエストに含まれる<content></content>のタグには、文書管理サーバ10のフォルダに格納する文書の内容が格納され

ている。

【0143】

また、文書格納リクエストに含まれる<creator></creator>のタグには、文書を作成したユーザの名前が格納されている。

【0144】

クライアントBは、図15に示される文書格納リクエストを文書管理サーバ10に送信する。

【0145】

なお、図15に示される文書格納リクエストに文書管理サーバ10のフォルダの階層情報を含めてもよい。図15に示される文書格納リクエストに文書管理サーバ10のフォルダの階層情報を含めることによって、例えば、文書管理サーバ10は、指定されたフォルダの配下にサブフォルダを作成し、文書を格納することもできる。

【0146】

図16は、文書格納レスポンスの一例を説明するための図である。

【0147】

図16に示すように、文書格納レスポンスに含まれる<returnValue></returnValue>のタグには、格納した文書を識別する文書IDが格納されている。

【0148】

文書管理サーバ10は、図15に示される文書格納リクエストに応じて、指定された文書を指定されたフォルダに格納した後、格納した文書を識別する文書IDを含む文書格納レスポンスをクライアントBに送信する。

【0149】

図17は、文書一覧取得リクエストの一例を説明するための図である。

【0150】

図17に示すように、文書一覧取得リクエストに含まれる<sessionId></sessionId>のタグには、図12においてクライアントBが取得したフォルダチケットによるセッションチケットが格納されている。

【0151】

クライアントAは、図2のシーケンスS16及びシーケンスS17と同様のシーケンスにより、文書管理サーバ10よりフォルダチケットによるセッションチケットを取得することができる。

【0152】

また、文書一覧取得リクエストに含まれる<folderId></folderId>のタグには、文書管理サーバ10のフォルダを識別するフォルダIDが格納されている。

【0153】

クライアントAは、図17に示される文書一覧取得リクエストを文書管理サーバ10に送信する。

【0154】

図18は、文書一覧取得レスポンスの一例を説明するための図である。

【0155】

図18に示すように、文書一覧取得レスポンスに含まれる<identifier></identifier>のタグには、文書を識別する文書IDが格納されている。

【0156】

また、文書一覧取得レスポンスに含まれる<title></title>には、文書のタイトルが格納されている。

【0157】

また、文書一覧取得レスポンスに含まれる<creator></creator>のタグには、文書を作成したユーザの名前が格納されている。

【0158】

文書管理サーバ10は、図17に示される文書一覧取得リクエストに応じて、指定されたフォルダに格納されている文書の一覧情報を含む文書一覧取得レスポンスをクライアントAに送信する。

【0159】

文書管理サーバ10は、クライアントからの要求に応じて、文書の一覧情報を

クライアントに提供することができる。

【0160】

図19は、文書内容取得リクエストの一例を説明するための図である。

【0161】

図19に示すように、文書内容取得リクエストに含まれる<sessionId></sessionId>のタグには、図12においてクライアントBが取得したフォルダチケットによるセッションチケットが格納されている。

【0162】

図17において説明したように、クライアントAは、図2のシーケンスS16及びシーケンスS17と同様のシーケンスにより、文書管理サーバ10よりフォルダチケットによるセッションチケットを取得することができる。

【0163】

また、文書内容取得リクエストに含まれる<docId></docId>のタグには、文書を識別する文書IDが格納されている。

【0164】

クライアントAは、図19に示される文書内容取得リクエストを文書管理サーバ10に送信する。

【0165】

図20は、文書内容取得レスポンスの一例を説明するための図である。

【0166】

図20に示すように、文書内容取得レスポンスに含まれる<returnValue></returnValue>のタグには、文書の内容が格納されている。

【0167】

文書管理サーバ10は、図19に示される文書内容取得リクエストに応じて、指定された文書の内容をフォルダに格納されている文書より取得し、該文書の内容を含む文書内容取得レスポンスをクライアントAに送信する。

【0168】

文書管理サーバ10は、クライアントからの要求に応じて、文書の内容情報を

クライアントに提供することができる。

【0169】

以下、文書管理サーバ10における文書格納処理の一例を、フローチャートを用いて図21に示す。

【0170】

図21は、文書格納処理の一例のフローチャートである。

【0171】

ステップS30において文書管理サーバ10は、クライアントから図15に示される文書格納リクエストを受信する。

【0172】

ステップS30に続いてステップS31に進み、文書管理サーバ10は、ステップS30において受信した文書格納リクエストに含まれるセッションチケットが有効なセッションチケットかどうかを判定する。

【0173】

文書管理サーバ10は、有効なセッションチケットであると判定すると（ステップS31においてYES）、処理をステップS32に進め、有効なセッションチケットでないと判定すると（ステップS31においてNO）処理を終了する。

【0174】

例えば、文書管理サーバ10は、文書管理サーバ10内に保持しているセッションチケットの内容とステップS30において受信した文書格納リクエストに含まれるセッションチケットとを比較し、有効なセッションチケットかどうかを判定する。

【0175】

ステップS32では、文書管理サーバ10は、ステップS30において受信した文書格納リクエストに含まれるセッションチケットがフォルダチケットにより取得されたセッションチケットかどうかを判定する。

【0176】

文書管理サーバ10は、フォルダチケットにより取得されたセッションチケットであると判定すると（ステップS32においてYES）、処理をステップS3

3に進め、フォルダチケットにより取得されたセッションチケットでないと判定すると（ステップS32においてNO）、処理をステップS34に進める。

【0177】

例えば、文書管理サーバ10は、ステップS30において受信した文書格納リクエストに含まれるセッションチケットを基に、図4に示されるセッションチケットの内容を参照し、フォルダチケットIDが含まれているかどうかを検査し、フォルダチケットにより取得されたセッションチケットかどうかを判定する。

【0178】

ステップS33では、文書管理サーバ10は、ステップS30において受信した文書格納リクエストに含まれるフォルダIDによって指定されるフォルダが、フォルダチケットで文書の格納が許可されたフォルダかどうかを判定する。

【0179】

文書管理サーバ10は、文書格納リクエストに含まれるフォルダIDによって指定されるフォルダが、フォルダチケットで文書の格納が許可されたフォルダであると判定すると（ステップS33においてYES）、処理をステップS34に進め、文書格納リクエストに含まれるフォルダIDによって指定されるフォルダが、フォルダチケットで文書の格納が許可されたフォルダでないと判定すると（ステップS33においてNO）、処理を終了する。

【0180】

例えば、文書管理サーバ10は、文書格納リクエストに含まれるフォルダIDと、図4に示されるセッションチケットの内容に含まれるフォルダチケットIDに対応する図3に示されるフォルダチケットの内容とを比較して、文書格納リクエストに含まれるフォルダIDによって指定されるフォルダが、フォルダチケットで文書の格納が許可されたフォルダかどうかを判定する。

【0181】

ステップS34では、文書管理サーバ10は、文書格納リクエストによって指定された文書を指定されたフォルダに格納する。

【0182】

ステップS34に続いてステップS35に進み、文書管理サーバ10は、前記

フォルダに格納した文書を識別する文書IDを含む図16に示される文書格納レスポンスを、前記文書格納リクエストを行ったクライアントに送信する。

(有効期限)

以下、フォルダチケットに有効期限を付加した一例を図22から図24を用いて説明する。

【0183】

図22は、フォルダチケット取得リクエストの他の例を説明するための図である。

【0184】

図22のフォルダチケット取得リクエストは、図7のフォルダチケット取得リクエストに比べて、`<timeLimit></timeLimit>`のタグが新たに含まれている。

【0185】

図22に示すように、`<timeLimit></timeLimit>`のタグには、フォルダチケットの有効期限が格納されている。

【0186】

図23は、フォルダチケットの内容の他の例を説明するための図である。

【0187】

図23のフォルダチケットの内容は、図3のフォルダチケットの内容に比べて、フォルダチケットの有効期限が新たに含まれている。

【0188】

図23に示すように、フォルダチケットの内容に有効期限を含めることによって、フォルダチケットにフォルダチケットの有効期限を設定することができる。

【0189】

また、フォルダチケットに有効期限を設定することによって、文書管理方法及び文書管理サーバ10のセキュリティを向上させることができる。

【0190】

図24は、フォルダチケットによるセッション開始時の有効期限検査処理の一例のフローチャートである。

【0191】

ステップS40において文書管理サーバ10は、クライアントから図11に示されるフォルダチケットによるセッションチケット取得リクエストを受信する。

【0192】

ステップS40に続いてステップS41に進み、文書管理サーバ10は、ステップS40において受信したフォルダチケットによるセッションチケット取得リクエストに含まれるフォルダチケットが、有効期限内のフォルダチケットかどうかを判定する。

【0193】

文書管理サーバ10は、フォルダチケットによるセッションチケット取得リクエストに含まれるフォルダチケットが、有効期限内のフォルダチケットであると判定すると（ステップS41においてYES）、処理をステップS42に進め、フォルダチケットによるセッションチケット取得リクエストに含まれるフォルダチケットが、有効期限内のフォルダチケットでないと判定すると（ステップS41においてNO）、処理を終了する。

【0194】

例えば、文書管理サーバ10は、フォルダチケットによるセッションチケット取得リクエストに含まれるフォルダチケットを基に、図23に示されるフォルダチケットの内容を参照し、該フォルダチケットが有効期限内のフォルダチケットかどうかを判定する。

【0195】

ステップS42では、文書管理サーバ10は、図4に示されるセッションチケットの内容及び識別情報を作成し、セッションチケットの内容を保持する。

【0196】

ステップS42に続いてステップS43に進み、文書管理サーバ10は、ステップS42において作成したセッションチケットの識別情報をセッションチケットとして、該セッションチケットを含む図12に示されるフォルダチケットによるセッションチケット取得レスポンスを、前記フォルダチケットによるセッションチケット取得リクエストを行ったクライアントに送信する。

【0197】

フォルダチケットによるセッションチケット取得リクエストを文書管理サーバ10が取得した際に、フォルダチケットの有効期限を検査することによって、有効期限の切れたフォルダチケットの利用を排除し、文書管理方法及び文書管理サーバ10のセキュリティを向上させることができる。

【0198】

なお、文書管理サーバ10は、図24に示したように、フォルダチケットによるセッションチケット取得リクエストを取得した際に、フォルダチケットの有効期限を検査するのではなく、有効期限の切れたフォルダチケットがないか常に監視して検査し、フォルダチケットの有効期限が切れたフォルダチケットを排除する構成としてもよい。

【0199】

このような構成を取ることによって、有効期限の切れたフォルダチケットを管理する必要がなくなる。

(有効接続回数)

以下、フォルダチケットに有効接続回数を付加した一例を図25から図27を用いて説明する。

【0200】

図25は、フォルダチケット取得リクエストの他の例を説明するための図である。

【0201】

図25のフォルダチケット取得リクエストは、図7のフォルダチケット取得リクエストに比べて、`<entryCount></entryCount>`のタグが新たに含まれている。

【0202】

図25に示すように、`<entryCount></entryCount>`のタグには、フォルダチケットによるクライアントと文書管理サーバ10との有効接続回数が格納されている。

【0203】

図26は、フォルダチケットの内容の他の例を説明するための図である。

【0204】

図26のフォルダチケットの内容は、図3のフォルダチケットの内容に比べて、フォルダチケットによるクライアントと文書管理サーバ10との有効接続回数が新たに含まれている。

【0205】

図26に示すように、フォルダチケットの内容にフォルダチケットによるクライアントと文書管理サーバ10との有効接続回数を含めることによって、フォルダチケットに、フォルダチケットによるクライアントと文書管理サーバ10との有効接続回数を設定することができる。

【0206】

また、フォルダチケットに有効接続回数を設定することによって、文書管理方法及び文書管理サーバ10のセキュリティを向上させることができる。

【0207】

図27は、フォルダチケットによるセッション開始時の有効接続回数検査処理の一例のフローチャートである。

【0208】

ステップS50において文書管理サーバ10は、クライアントから図11に示されるフォルダチケットによるセッションチケット取得リクエストを受信する。

【0209】

ステップS50に続いてステップS51に進み、文書管理サーバ10は、ステップS50において受信したフォルダチケットによるセッションチケット取得リクエストに含まれる、フォルダチケットによるクライアントと文書管理サーバ10との有効接続回数が1以上かどうかを判定する。

【0210】

文書管理サーバ10は、セッションチケット取得リクエストに含まれる、フォルダチケットによるクライアントと文書管理サーバ10との有効接続回数が1以上であると判定すると、処理をステップS52に進め、セッションチケット取得リクエストに含まれる、フォルダチケットによるクライアントと文書管理サーバ

10との有効接続回数が1より小さいと判定すると、処理を終了する。

【0211】

例えば、文書管理サーバ10は、ステップS50において受信したフォルダチケットによるセッションチケット取得リクエストに含まれるフォルダチケットに応じた、図26に示されるフォルダチケットの内容を参照し、有効接続回数が1以上かどうかを判定する。

【0212】

ステップS52では、文書管理サーバ10は、ステップS50において受信したフォルダチケットによるセッションチケット取得リクエストに含まれるフォルダチケットに応じた、図26に示されるフォルダチケットの内容を参照し、有効接続回数から1を引く。

【0213】

ステップS52に続いてステップS53に進み、文書管理サーバ10は、図4に示されるセッションチケットの内容及び識別情報を作成し、セッションチケットの内容を保持する。

【0214】

ステップS53に続いてステップS54に進み、文書管理サーバ10は、ステップS53において作成したセッションチケットの識別情報をセッションチケットとして、該セッションチケットを含む図12に示されるフォルダチケットによるセッションチケット取得レスポンスを、前記フォルダチケットによるセッションチケット取得リクエストを行ったクライアントに送信する。

【0215】

フォルダチケットによるセッションチケット取得リクエストを文書管理サーバ10が取得した際に、フォルダチケットによるクライアントと文書管理サーバ10との有効接続回数を検査することによって、有効接続回数の切れたフォルダチケットの利用を排除し、文書管理方法及び文書管理サーバ10のセキュリティを向上させることができる。

(有効格納回数)

以下、フォルダチケットに有効格納回数を付加した一例を図28から図31を

用いて説明する。

【0216】

図28は、フォルダチケット取得リクエストの他の例を説明するための図である。

【0217】

図28のフォルダチケット取得リクエストは、図7のフォルダチケット取得リクエストに比べて、`<putDocCount></putDocCount>`のタグが新たに含まれている。

【0218】

図28に示すように、`<putDocCount></putDocCount>`のタグには、文書管理サーバ10のフォルダへの文書の有効格納回数が格納されている。

【0219】

図29は、フォルダチケットの内容の他の例を説明するための図である。

【0220】

図29のフォルダチケットの内容は、図3のフォルダチケットの内容に比べて、文書管理サーバ10のフォルダへの文書の有効格納回数が新たに含まれている。

【0221】

図29に示すように、フォルダチケットの内容に文書管理サーバ10のフォルダへの文書の有効格納回数を含めることによって、フォルダチケットに文書管理サーバ10のフォルダへの文書の有効格納回数を設定することができる。

【0222】

また、フォルダチケットに文書管理サーバ10のフォルダへの文書の有効格納回数を設定することによって、文書管理方法及び文書管理サーバ10のセキュリティを向上させることができる。

【0223】

図30は、フォルダチケットによるセッションチケットの内容の他の例を説明するための図である。

【0 2 2 4】

図 3 0 のフォルダチケットによるセッションチケットの内容は、図 4 のフォルダチケットによるセッションチケットの内容と同様に、セッションチケット ID とフォルダチケット ID とが含まれる。ただし、図 3 0 に示されるフォルダチケット ID に対応するフォルダチケットの内容は、図 2 9 に示されるように、文書管理サーバ 1 0 のフォルダへの文書の有効格納回数が含まれている。

【0 2 2 5】

図 3 1 は、文書格納時の有効格納回数検査処理の一例のフローチャートである。

【0 2 2 6】

ステップ S 6 0 において文書管理サーバ 1 0 は、クライアントから図 1 5 に示される文書格納リクエストを受信する。

【0 2 2 7】

ステップ S 6 0 に続いてステップ S 6 1 に進み、文書管理サーバ 1 0 は、ステップ S 6 0 において受信した文書格納リクエストに含まれるセッションチケットが有効なセッションチケットかどうかを判定する。

【0 2 2 8】

文書管理サーバ 1 0 は、有効なセッションチケットであると判定すると（ステップ S 6 1 において Y E S）、処理をステップ S 6 2 に進め、有効なセッションチケットでないと判定すると（ステップ S 6 1 において N O）、処理を終了する。

【0 2 2 9】

例えば、文書管理サーバ 1 0 は、文書管理サーバ 1 0 内に保持しているセッションチケットの内容とステップ S 6 0 において受信した文書格納リクエストに含まれるセッションチケットとを比較することにより有効なセッションチケットかどうかを判定する。

【0 2 3 0】

ステップ S 6 2 では、文書管理サーバ 1 0 は、ステップ S 6 0 において受信した文書格納リクエストに含まれるセッションチケットがフォルダチケットにより

取得されたセッションチケットかどうかを判定する。

【0231】

文書管理サーバ10は、フォルダチケットにより取得されたセッションチケットであると判定すると（ステップS62においてYES）、処理をステップS63に進め、フォルダチケットにより取得されたセッションチケットでないと判定すると（ステップS62においてNO）、処理をステップS66に進める。

【0232】

例えば、文書管理サーバ10は、ステップS60において受信した文書格納リクエストに含まれるセッションチケットを基に、図30に示されるセッションチケットの内容を参照し、フォルダチケットIDが含まれているかどうかを検査し、フォルダチケットにより取得されたセッションチケットかどうかを判定する。

【0233】

ステップS63では、文書管理サーバ10は、ステップS60において受信した文書格納リクエストに含まれるフォルダIDによって指定されるフォルダが、フォルダチケットで文書の格納が許可されたフォルダかどうかを判定する。

【0234】

文書管理サーバ10は、文書格納リクエストに含まれるフォルダIDによって指定されるフォルダが、フォルダチケットで文書の格納が許可されたフォルダであると判定すると（ステップS63においてYES）、処理をステップS64に進め、文書格納リクエストに含まれるフォルダIDによって指定されるフォルダが、フォルダチケットで文書の格納が許可されたフォルダでないと判定すると（ステップS63においてNO）、処理を終了する。

【0235】

例えば、文書管理サーバ10は、文書格納リクエストに含まれるフォルダIDと、図30に示されるセッションチケットの内容に含まれるフォルダチケットIDに対応する図29に示されるフォルダチケットの内容とを比較して、文書格納リクエストに含まれるフォルダIDによって指定されるフォルダが、フォルダチケットで文書の格納が許可されたフォルダかどうかを判定する。

【0236】

ステップ S 6 4 では、文書管理サーバ 1 0 は、図 2 9 に示すフォルダチケットの内容に含まれる有効格納回数が 1 以上かどうかを判定する。

【0 2 3 7】

文書管理サーバ 1 0 は、有効格納回数が 1 以上であると判定すると（ステップ S 6 4 において Y E S）、処理をステップ S 6 5 に進み、有効回数が 1 より小さいと判定すると（ステップ S 6 4 において N O）、処理を終了する。

【0 2 3 8】

例えば、文書管理サーバ 1 0 は、ステップ S 6 0 において受信した文書格納リクエストに含まれるセッションチケットを基に、図 3 0 に示されるセッションチケットの内容を参照し、フォルダチケット I D を取得し、該フォルダチケット I D を用いて、図 2 9 に示されるフォルダチケットの内容を参照して、有効格納回数が 1 以上かどうかを判定する。

【0 2 3 9】

ステップ S 6 5 では、文書管理サーバ 1 0 は、前述した方法により、図 2 9 に示されるフォルダチケットの内容に含まれる有効格納回数から 1 を引く。

【0 2 4 0】

ステップ S 6 5 に続いてステップ S 6 6 に進み、文書管理サーバ 1 0 は、文書格納リクエストによって指定された文書を指定されたフォルダに格納する。

【0 2 4 1】

ステップ S 6 6 に続いてステップ S 6 7 に進み、文書管理サーバ 1 0 は、フォルダに格納した文書を識別する文書 I D を含む図 1 6 に示される文書格納レスポンスを、前記文書格納リクエストを行ったクライアントに送信する。

【0 2 4 2】

文書格納リクエストを文書管理サーバ 1 0 が取得した際に、文書管理サーバ 1 0 のフォルダへの文書の有効格納回数を検査することによって、有効格納回数を消費したフォルダチケットの利用を排除し、文書管理方法及び文書管理サーバ 1 0 のセキュリティを向上させることができる。

【0 2 4 3】

なお、図 3 1 は、フォルダに文書を格納する処理における有効格納回数の検査

について説明を行ったが、フォルダチケットがフォルダに格納されている文書の書き替えや削除をも許可するフォルダチケットで、文書管理サーバ10が、クライアントから文書の書き換えリクエスト（図示せず）を受信した場合は、図31と同様の処理を行うが、ステップS65に対応する処理は行わない。

（有効格納容量）

以下、フォルダチケットに有効格納容量を付加した一例を図32から図35を用いて説明する。

【0244】

図32は、フォルダチケット取得リクエストの他の例を説明するための図である。

【0245】

図32のフォルダチケット取得リクエストは、図7のフォルダチケット取得リクエストに比べて、`<putDocCapacity></putDocCapacity>`のタグが新たに含まれている。

【0246】

図32に示すように、`<putDocCapacity></putDocCapacity>`のタグには、文書管理サーバ10のフォルダへの文書の有効格納容量が格納されている。

【0247】

図33は、フォルダチケットの内容の他の例を説明するための図である。

【0248】

図33のフォルダチケットの内容は、図3のフォルダチケットの内容に比べて、文書管理サーバ10のフォルダへの文書の有効格納容量が、MB（Megabyte）を単位に新たに含まれている。

【0249】

図32に示すように、フォルダチケットの内容に文書管理サーバ10のフォルダへの文書の有効格納容量を含めることによって、フォルダチケットに文書管理サーバ10のフォルダへの文書の有効格納容量を設定することができる。

【0250】

また、フォルダチケットに文書管理サーバ10のフォルダへの文書の有効格納容量を設定することによって、文書管理方法及び文書管理サーバ10のセキュリティを向上させることができる。

【0251】

図34は、フォルダチケットによるセッションチケットの内容の他の例を説明するための図である。

【0252】

図34のフォルダチケットの内容は、図4のフォルダチケットの内容と同様に、フォルダチケットによるセッションチケットIDとフォルダチケットIDが含まれる。ただし、図34に示されるフォルダチケットIDに対応するフォルダチケットの内容は、図33に示されるように、文書管理サーバ10のフォルダへの文書の有効格納容量が含まれている。

【0253】

図35は、文書格納時の有効格納容量検査処理の一例のフローチャートである。

【0254】

ステップS70において文書管理サーバ10は、クライアントから図15に示される文書格納リクエストを受信する。

【0255】

ステップS70に続いてステップS71に進み、文書管理サーバ10は、ステップS70において受信した文書格納リクエストに含まれるセッションチケットが有効なセッションチケットかどうかを判定する。

【0256】

文書管理サーバ10は、有効なセッションチケットであると判定すると（ステップS71においてYES）、処理をステップS72に進め、有効なセッションチケットでないと判定すると（ステップS71においてNO）、処理を終了する。

【0257】

例えば、文書管理サーバ10は、文書管理サーバ10内に保持しているセッシ

ョンチケットの内容とステップS70において受信した文書格納リクエストに含まれるセッションチケットとを比較することにより有効なセッションチケットかどうかを判定する。

【0258】

ステップS72では、文書管理サーバ10は、ステップS70において受信した文書格納リクエストに含まれるセッションチケットがフォルダチケットにより取得されたセッションチケットかどうかを判定する。

【0259】

文書管理サーバ10は、フォルダチケットにより取得されたセッションチケットであると判定すると（ステップS72においてYES）、処理をステップS73に進め、フォルダチケットにより取得されたセッションチケットでないと判定すると（ステップS72においてNO）、処理をステップS76に進める。

【0260】

例えば、文書管理サーバ10は、ステップS70において受信した文書格納リクエストに含まれるセッションチケットを基に、図34に示されるセッションチケットの内容を参照し、フォルダチケットIDが含まれているかどうかを検査し、フォルダチケットにより取得されたセッションチケットかどうかを判定する。

【0261】

ステップS73では、文書管理サーバ10は、ステップS70において受信した文書格納リクエストに含まれるフォルダIDによって指定されるフォルダが、フォルダチケットで文書の格納が許可されたフォルダかどうかを判定する。

【0262】

文書管理サーバ10は、文書格納リクエストに含まれるフォルダIDによって指定されるフォルダが、フォルダチケットで文書の格納が許可されたフォルダであると判定すると（ステップS73においてYES）、処理をステップS74に進め、文書格納リクエストに含まれるフォルダIDによって指定されるフォルダが、フォルダチケットで文書の格納が許可されたフォルダでないと判定すると（ステップS73においてNO）、処理を終了する。

【0263】

例えば、文書管理サーバ10は、文書格納リクエストに含まれるフォルダIDと、図34に示されるセッションチケットの内容に含まれるフォルダチケットIDに対応する図33に示されるフォルダチケットの内容とを比較して、文書格納リクエストに含まれるフォルダIDによって指定されるフォルダが、フォルダチケットで文書の格納が許可されたフォルダかどうかを判定する。

【0264】

ステップS74では、文書管理サーバ10は、図33に示すフォルダチケットの内容に含まれる有効格納容量から、ステップS70において受信した文書格納リクエストに含まれる（図示せず）格納要求容量を引いた値が0以上かどうかを判定する。

【0265】

文書管理サーバ10は、0以上であると判定すると（ステップS74においてYES）、処理をステップS75に進み、0より小さいと判定すると（ステップS74においてNO）、処理を終了する。

【0266】

ステップS75では、文書管理サーバ10は、図33に示すフォルダチケットの内容に含まれる有効格納容量から、ステップS70において受信した文書格納リクエストに含まれる（図示せず）格納要求容量を引く。

【0267】

ステップS75に続いてステップS76に進み、文書管理サーバ10は、文書格納リクエストによって指定された文書を指定されたフォルダに格納する。

【0268】

ステップS76に続いてステップS77に進み、文書管理サーバ10は、前記フォルダに格納した文書を識別する文書IDを含む図16に示される文書格納レスポンスを、前記文書格納リクエストを行ったクライアントに送信する。

【0269】

文書格納リクエストを文書管理サーバ10が取得した際に、文書管理サーバ10のフォルダへの文書の有効格納容量を検査することによって、有効格納容量を消費したフォルダチケットの利用を排除し、文書管理方法及び文書管理サーバ1

0 のセキュリティを向上させることができる。

(複数フォルダ)

以下、フォルダチケットに複数フォルダのフォルダ ID を付加した一例を図 3 6 及び図 3 7 を用いて説明する。

【0 2 7 0】

図 3 6 は、フォルダチケット取得リクエストの他の例を説明するための図である。

【0 2 7 1】

図 3 6 のフォルダチケット取得リクエストは、図 7 のフォルダチケット取得リクエストの `getFolderTicket` の引数が、文字列から文字列の配列になっている。

【0 2 7 2】

図 3 6 に示すように、`<folderId></folderId>` のタグの中に `<item></item>` のタグが複数含まれ、各 `<item></item>` のタグに、当該フォルダチケットによって利用可能なフォルダを識別するフォルダ ID が格納されている。

【0 2 7 3】

図 3 7 は、フォルダチケットの内容の他の例を説明するための図である。

【0 2 7 4】

図 3 7 のフォルダチケットの内容は、図 3 のフォルダチケットの内容に比べて、フォルダチケットによって利用可能なフォルダを識別するフォルダ ID が複数含まれている。

【0 2 7 5】

図 3 7 に示すように、フォルダチケットの内容にフォルダチケットによって利用可能なフォルダを識別するフォルダ ID を複数含めることによって、フォルダチケットに複数のフォルダ ID を設定することができる。

【0 2 7 6】

また、フォルダチケットに複数のフォルダ ID を設定することによって、文書管理サーバ 1 0 は、1 つのフォルダチケットで複数のフォルダの利用を許可する

ことができる。

(サブフォルダの利用許可)

上述したように、文書管理サーバ 1 0 は、フォルダチケットを作成し、利用を許可したフォルダへの文書の格納及び／又は格納された文書の編集などを許可するが、以下では、文書管理サーバ 1 0 が、利用を許可したフォルダのサブフォルダの利用をも許可する一例について、図 3 8 及び図 3 9 を用いて説明する。

【 0 2 7 7 】

図 3 8 は、フォルダの階層を説明するための概念図である。

【 0 2 7 8 】

図 3 8 に示すように、ルートフォルダ A は、1 つ下位の階層のサブフォルダとしてフォルダ B とフォルダ C とフォルダ D とを有する。

【 0 2 7 9 】

また、フォルダ B は、1 つ下位の階層のサブフォルダとしてフォルダ E とフォルダ F とを有する。

【 0 2 8 0 】

また、フォルダ C は、1 つ下位の階層のサブフォルダとしてフォルダ G を有し、フォルダ G は、1 つ下位の階層のサブフォルダとしてフォルダ H を有している。

【 0 2 8 1 】

後述するように、文書管理サーバ 1 0 は、フォルダチケットを作成して、フォルダ B の利用をクライアントに許可すると、該フォルダチケットが有効な間、フォルダ B のみならずその下位の階層のサブフォルダであるフォルダ E 及びフォルダ F の利用も許可することができる。

【 0 2 8 2 】

図 3 9 は、文書格納処理の他の例を説明するための図である。

【 0 2 8 3 】

ステップ S 8 0 において文書管理サーバ 1 0 は、クライアントから図 1 5 に示される文書格納リクエストを受信する。

【 0 2 8 4 】

ステップS 80に続いてステップS 81に進み、文書管理サーバ10は、ステップS 80において受信した文書格納リクエストに含まれるセッションチケットが有効なセッションチケットかどうかを判定する。

【0285】

文書管理サーバ10は、有効なセッションチケットであると判定すると（ステップS 81においてYES）、処理をステップS 82に進め、有効なセッションチケットでないと判定すると（ステップS 81においてNO）、処理を終了する。

【0286】

例えば、文書管理サーバ10は、文書管理サーバ10内に保持しているセッションチケットの内容とステップS 80において受信した文書格納リクエストに含まれるセッションチケットとを比較することにより有効なセッションチケットかどうかを判定する。

【0287】

ステップS 82では、文書管理サーバ10は、ステップS 80において受信した文書格納リクエストに含まれるセッションチケットがフォルダチケットにより取得されたセッションチケットかどうかを判定する。

【0288】

文書管理サーバ10は、フォルダチケットにより取得されたセッションチケットであると判定すると（ステップS 82においてYES）、処理をステップS 83に進め、フォルダチケットにより取得されたセッションチケットでないと判定すると（ステップS 82においてNO）、処理をステップS 86に進める。

【0289】

例えば、文書管理サーバ10は、ステップS 80において受信した文書格納リクエストに含まれるセッションチケットを基に、図4に示されるセッションチケットの内容を参照し、フォルダチケットIDが含まれているかどうかを検査し、フォルダチケットにより取得されたセッションチケットかどうかを判定する。

【0290】

ステップS 83では、文書管理サーバ10は、フォルダIDで指定されるフォ

ルダが、フォルダチケットで文書の格納が可能なフォルダかどうかを判定する。

【0291】

文書管理サーバ10は、指定されるフォルダIDが、フォルダチケットで文書の格納が可能なフォルダであると判定すると（ステップS83においてYES）、処理をステップS86に進め、指定されるフォルダIDが、フォルダチケットで文書の格納が可能なフォルダでないと判定すると（ステップS83においてNO）、処理をステップS84に進める。

【0292】

例えば、文書管理サーバ10は、指定されるフォルダIDと、図4に示されるセッションチケットの内容に含まれるフォルダチケットIDに対応する図3に示されるフォルダチケットの内容とを比較して、指定されるフォルダIDが、フォルダチケットで文書の格納が可能なフォルダかどうかを判定する。

【0293】

ステップS84では、文書管理サーバ10は、指定されるフォルダIDがルートフォルダかどうかを判定する。

【0294】

文書管理サーバ10は、指定されるフォルダIDがルートフォルダであると判定すると（ステップS84においてYES）、処理を終了し、指定されるフォルダIDがルートフォルダでないと判定すると（ステップS84においてNO）、処理をステップS85に進める。

【0295】

ステップS85では、文書管理サーバ10は、指定されるフォルダIDの親フォルダのIDを取得し、ステップS83からの処理を繰り返す。

【0296】

ステップS86では、文書管理サーバ10は、文書格納リクエストによって指定された文書を指定されたフォルダに格納する。

【0297】

ステップS86に続いてステップS87に進み、文書管理サーバ10は、前記フォルダに格納した文書を識別する文書IDを含む図16に示される文書格納レ

スponsを、前記文書格納リクエストを行ったクライアントに送信する。

【0298】

図39に示した処理を行うことによって、フォルダチケットを作成し、利用を許可したフォルダとともにそのサブフォルダへの文書の格納及び／又は格納された文書の編集などを許可することができる。

(文書チケット)

図16に示すように、文書管理サーバ10は、文書格納リクエストに対して格納した文書を識別する文書IDを含む文書格納レスポンスを作成して、クライアントに送信する。しかしながら、以下では、文書IDとともに文書の利用を許可する文書チケットを含む文書格納レスポンスを、要求を行ったクライアントに送信する文書管理サーバ10の一例について図40及び図41を用いて説明する。

【0299】

図40は、文書格納処理の他の例のフローチャートを説明するための図である。

【0300】

図40のステップS90からステップS94の処理は、図21のステップS30からステップS34の処理と同様であるため、説明を省略する。

【0301】

ステップS95では、文書管理サーバ10は、フォルダに格納した文書の利用を許可する文書チケットを作成し、フォルダに格納した文書を識別する文書IDと前記作成した文書チケットとを含む後述する図41に示す文書格納レスポンスを、文書格納リクエストを行ったクライアントに送信する。

【0302】

文書管理サーバ10が、文書IDとともに文書チケットを含んだ文書格納レスポンスをクライアントに送信することによって、文書チケットを用いて文書を格納したクライアントは、前記文書の利用を許可する文書チケットを取得することができる。

【0303】

前記クライアントは、取得した文書チケットを用いて、前記格納した文書を利

用することが出来る。

【0304】

図41は、文書格納レスポンスの他の例を説明するための図である。

【0305】

図41の文書格納レスポンスは、図16の文書格納レスポンスに比べて、`<docTicket></docTicket>`のタグが新たに含まれている。

【0306】

図41に示すように、`<docTicket></docTicket>`のタグには、格納した文書の利用を許可する文書チケットが格納されている。

(編集可能)

以下、フォルダに文書を格納する権限のみを有するフォルダチケットに対して、文書をフォルダに格納した後、該文書を書き替えたり、削除したりするなどの文書の編集権限を付加する一例を図42及び図43を用いて説明する。

【0307】

図42は、文書格納処理の他の例のフローチャートである。

【0308】

ステップS100において文書管理サーバ10は、クライアントから図15に示される文書格納リクエストを受信する。

【0309】

ステップS100に続いてステップS101に進み、文書管理サーバ10は、ステップS100において受信した文書格納リクエストに含まれるセッションチケットが有効なセッションチケットかどうかを判定する。

【0310】

文書管理サーバ10は、有効なセッションチケットであると判定すると(ステップS101においてYES)、処理をステップS102に進め、有効なセッションチケットでないと判定すると(ステップS101においてNO)、処理を終了する。

【0311】

例えば、文書管理サーバ10は、文書管理サーバ10内に保持しているセッシ

ョンチケットの内容とステップS100において受信した文書格納リクエストに含まれるセッションチケットとを比較することにより有効なセッションチケットかどうかを判定する。

【0312】

ステップS102では、文書管理サーバ10は、ステップS100において受信した文書格納リクエストに含まれるフォルダIDによって指定されるフォルダが、フォルダチケットで文書の格納が許可されたフォルダかどうかを判定する。

【0313】

文書管理サーバ10は、文書格納リクエストに含まれるフォルダIDによって指定されるフォルダが、フォルダチケットで文書の格納が許可されたフォルダであると判定すると（ステップS102においてYES）、処理をステップS103に進め、文書格納リクエストに含まれるフォルダIDによって指定されるフォルダが、フォルダチケットで文書の格納が許可されたフォルダでないと判定すると（ステップS102においてNO）、処理を終了する。

【0314】

例えば、文書管理サーバ10は、文書格納リクエストに含まれるフォルダIDと、図4に示されるセッションチケットの内容に含まれるフォルダチケットIDに対応する図3に示されるフォルダチケットの内容とを比較して、文書格納リクエストに含まれるフォルダIDによって指定されるフォルダが、フォルダチケットで文書の格納が許可されたフォルダかどうかを判定する。

【0315】

ステップS103では、文書管理サーバ10は、文書格納リクエストによって指定された文書を指定されたフォルダに格納する。

【0316】

ステップS103に続いてステップS104に進み、文書管理サーバ10は、ステップS100において受信した文書格納リクエストに含まれるセッションチケットがフォルダチケットにより取得されたセッションチケットかどうかを判定する。

【0317】

文書管理サーバ10は、フォルダチケットにより取得されたセッションチケットであると判定すると（ステップS104においてYES）、処理をステップS105に進め、フォルダチケットにより取得されたセッションチケットでないと判定すると（ステップS104においてNO）、処理をステップS106に進める。

【0318】

例えば、文書管理サーバ10は、ステップS100において受信した文書格納リクエストに含まれるセッションチケットを基に、図4に示されるセッションチケットの内容を参照し、フォルダチケットIDが含まれているかどうかを検査し、フォルダチケットにより取得されたセッションチケットかどうかを判定する。

【0319】

ステップS105では、文書管理サーバ10が、ステップS103においてフォルダに格納した文書を識別する文書IDを、編集可能な文書として後述する図43に示すように、フォルダチケットの内容に追加する。

【0320】

ステップS106では、文書管理サーバ10が、ステップS103においてフォルダに格納した文書を識別する文書IDを含む図16に示される文書格納レスポンスを、前記文書格納リクエストを行ったクライアントに送信する。

【0321】

文書管理サーバ10が、編集可能な文書として、フォルダに格納した文書を識別する文書IDをフォルダチケットの内容に追加することによって、該フォルダチケットを有するクライアントは、前記文書IDに対応する文書を編集することができる。

【0322】

図43は、フォルダチケットの内容の他の例を説明するための図である。

【0323】

図43のフォルダチケットの内容は、図3のフォルダチケットの内容に比べて、編集可能な文書として、登録した文書の文書IDが含まれている。

【0324】

なお、上述したフォルダは、UNIX(登録商標)やMS-DOSのディレクトリと同様である。

【0325】

【発明の効果】

上述の如く、本発明によれば、セキュリティを保ちながら、ネットワークに負荷を掛けることなく、利用を許可したフォルダを利用させることができる。

【0326】

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明による文書管理サーバの一例のハードウェア構成図である。

【図2】

文書管理方法及び文書管理サーバにおける処理の一例を説明するためのシーケンス図である。

【図3】

フォルダチケットの内容の一例を説明するための図である。

【図4】

フォルダチケットによるセッションチケットの内容の一例を説明するための図である。

【図5】

セッションチケット取得リクエストの一例を説明するための図である。

【図6】

セッションチケット取得レスポンスの一例を説明するための図である。

【図7】

フォルダチケット取得リクエストの一例を説明するための図である。

【図8】

フォルダチケット取得レスポンスの一例を説明するための図である。

【図9】

文書格納指示リクエストの一例を説明するための図である。

【図10】

文書格納指示レスポンスの一例を説明するための図である。

【図 1 1】

フォルダチケットによるセッションチケット取得リクエストの一例を説明するための図である。

【図 1 2】

フォルダチケットによるセッションチケット取得レスポンスの一例を説明するための図である。

【図 1 3】

フォルダチケットによるフォルダ ID 取得リクエストの一例を説明するための図である。

【図 1 4】

フォルダチケットによるフォルダ ID 取得レスポンスの一例を説明するための図である。

【図 1 5】

文書格納リクエストの一例を説明するための図である。

【図 1 6】

文書格納レスポンスの一例を説明するための図である。

【図 1 7】

文書一覧取得リクエストの一例を説明するための図である。

【図 1 8】

文書一覧取得レスポンスの一例を説明するための図である。

【図 1 9】

文書内容取得リクエストの一例を説明するための図である。

【図 2 0】

文書内容取得レスポンスの一例を説明するための図である。

【図 2 1】

文書格納処理の一例のフローチャートである。

【図 2 2】

フォルダチケット取得リクエストの他の例を説明するための図である。

【図 2 3】

フォルダチケットの内容の他の例を説明するための図である。

【図 2 4】

フォルダチケットによるセッション開始時の有効期限検査処理の一例のフローチャートである。

【図 2 5】

フォルダチケット取得リクエストの他の例を説明するための図である。

【図 2 6】

フォルダチケットの内容の他の例を説明するための図である。

【図 2 7】

フォルダチケットによるセッション開始時の有効接続回数検査処理の一例のフローチャートである。

【図 2 8】

フォルダチケット取得リクエストの他の例を説明するための図である。

【図 2 9】

フォルダチケットの内容の他の例を説明するための図である。

【図 3 0】

フォルダチケットによるセッションチケットの内容の他の例を説明するための図である。

【図 3 1】

文書格納時の有効格納回数検査処理の一例のフローチャートである。

【図 3 2】

フォルダチケット取得リクエストの他の例を説明するための図である。

【図 3 3】

フォルダチケットの内容の他の例を説明するための図である。

【図 3 4】

フォルダチケットによるセッションチケットの内容の他の例を説明するための図である。

【図 3 5】

文書格納時の有効格納容量検査処理の一例のフローチャートである。

【図 3 6】

フォルダチケット取得リクエストの他の例を説明するための図である。

【図 3 7】

フォルダチケットの内容の他の例を説明するための図である。

【図 3 8】

フォルダの階層を説明するための概念図である。

【図 3 9】

文書格納処理の他の例を説明するための図である。

【図 4 0】

文書格納処理の他の例のフローチャートを説明するための図である。

【図 4 1】

文書格納レスポンスの他の例を説明するための図である。

【図 4 2】

文書格納処理の他の例のフローチャートである。

【図 4 3】

フォルダチケットの内容の他の例を説明するための図である。

【符号の説明】

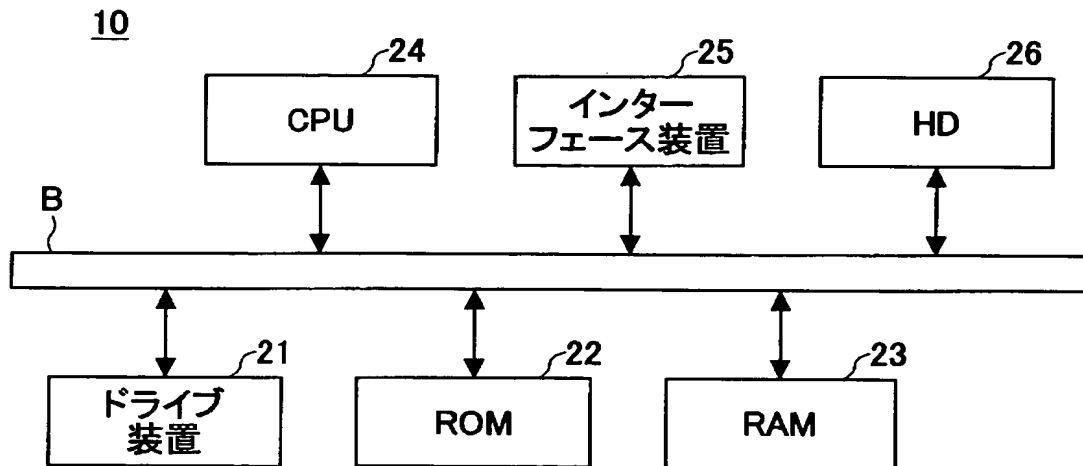
- 1 0 文書管理サーバ
- 2 1 ドライブ装置
- 2 2 ROM (R e a d O n l y M e m o r y)
- 2 3 RAM (R a n d o m A c c e s s M e m o r y)
- 2 4 CPU (C e n t r a l P r o c e s s i n g U n i t)
- 2 5 インターフェース装置
- 2 6 HD (H a r d D i s k)

【書類名】

図面

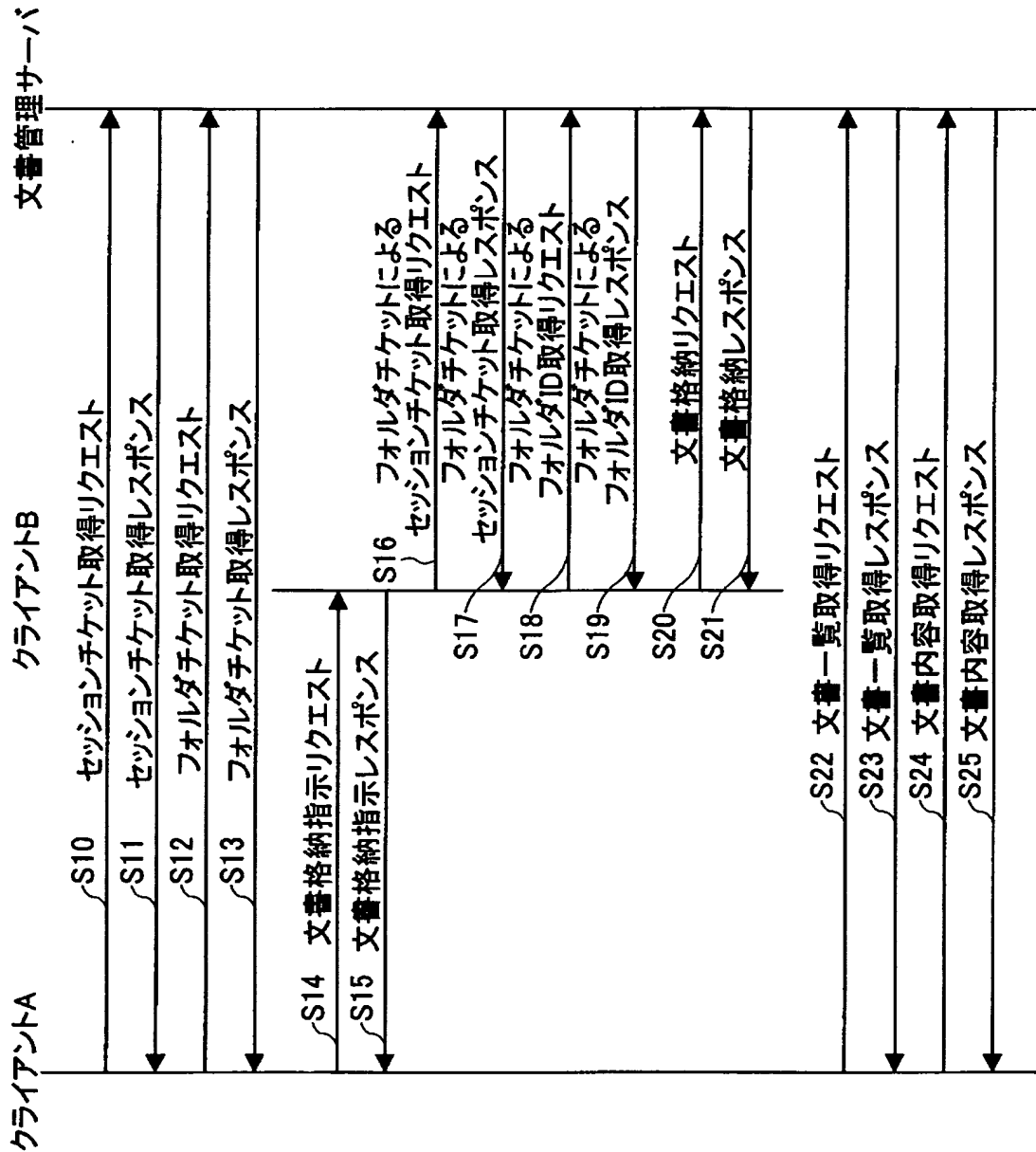
【図 1】

本発明による文書管理サーバの一例の
ハードウェア構成図



【図 2】

文書管理方法及び文書管理サーバにおける処理の
一例を説明するためのシーケンス図



【図 3】

フォルダチケットの内容の一例を説明するための図

フォルダID	1048rhjofiajeor023_8482w20
--------	----------------------------

【図 4】

フォルダチケットによるセッションチケットの
内容の一例を説明するための図

セッションチケットID	382386-49352-9-1254 1033965394-3481-32
フォルダチケットID	cylhZXUyOTEwaGZhX2ZdOkFMTA==

【図 5】

セッションチケット取得リクエストの一例を説明するための図

```
<SOAP-ENV:Envelope
  xmlns:SOAP-ENC="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
  SOAP-ENV:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
  xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <SOAP-ENV:Body>
    <tmns:startSession xmlns:tmns="urn:repository">
      <scheme>BASIC</scheme>
      <userid>test_user</userid>
      <password>test_password</password>
      <timeLimit>2000</timeLimit>
    </tmns:startSession>
  </SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

【図 6】

セッションチケット取得レスポンスの一例を説明するための図

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Body>
    <ns1:startSessionResponse
      soapenv:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
      xmlns:ns1="urn:repository">
      <returnValue>1033965393594-382386-42-59-12543481-32</returnValue>
    </ns1:startSessionResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

【図 7】

フォルダチケット取得リクエストの一例を説明するための図

```
<SOAP-ENV:Envelope
  xmlns:SOAP-ENC="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
  SOAP-ENV:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
  xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <SOAP-ENV:Body>
    <tmns:getFolderTicket xmlns:tmns="urn:repository">
      <sessionId>1033965393594-382386-42-59-12543481-32</sessionId>
      <folderId>1048rhjofajeor023_8482w20</folderId>
    </tmns:getFolderTicket>
  </SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

【図 8】

フォルダチケット取得レスポンスの一例を説明するための図

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Body>
    <ns1:getFolderTicketResponse
      soapenv:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
      xmlns:ns1="urn:repository">
      <returnValue>cylhZXUyOTUwaGZhX2ZdOkFMTA==</returnValue>
    </ns1:getFolderTicketResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```


【図 9】

文書格納指示リクエストの一例を説明するための図

```
<SOAP-ENV:Envelope
  xmlns:SOAP-ENC="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
  SOAP-ENV:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
  xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <SOAP-ENV:Body>
    <tmns:scanByTicket xmlns:tmns="urn:scan">
      <ticket>cylhZXUyOTEwaGZhX2ZdOkFMTA==</ticket>
      <targetUrl>http://test.com/repository</targetUrl>
    </tmns:scanByTicket>
  </SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

【図 1 0】

文書格納指示レスポンスの一例を説明するための図

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Body>
    <ns1:scanByTicketResponse
      soapenv:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
      xmlns:ns1="urn:scan">
      </ns1:scanByTicketResponse>
    </soapenv:Body>
  </soapenv:Envelope>
```

【図 11】

フォルダチケットによるセッションチケット取得リクエストの一例を説明するための図

```
<SOAP-ENV:Envelope
  xmlns:SOAP-ENC="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
  SOAP-ENV:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
  xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <SOAP-ENV:Body>
    <tmns:startSessionByTicket xmlns:tmns="urn:repository">
      <ticket>cylhZXUyOTEwaGZhX2ZdOkFMTA==</ticket>
      <timeLimit>2000</timeLimit>
    </tmns:startSessionByTicket>
  </SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

【図 1 2】

フォルダチケットによるセッションチケット取得レスポンスの
一例を説明するための図

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Body>
    <ns1:startSessionByTicketResponse
      soapenv:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
      xmlns:ns1="urn:repository">
      <returnValue>382386-49352-59-1254 1033965394-3481-32</returnValue>
    </ns1:startSessionByTicketResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

【図 13】

フォルダチケットによるフォルダID取得リクエストの
一例を説明するための図

```
<SOAP-ENV:Envelope
  xmlns:SOAP-ENC="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
  SOAP-ENV:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
  xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <SOAP-ENV:Body>
    <tmns:getFolderIdByTicket xmlns:tmns="urn:repository">
      xmlns:ns1="urn:repository"
      <sessionId>382386-49352-59-1254 1033965394-3481-32</sessionId>
      <ticket>cylhZXUyOTExwGZhX2ZdOkFMTA==</ticket>
    </tmns:getFolderIdByTicket>
  </SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

【図 14】

フォルダチケットによるフォルダID取得レスポンスの
一例を説明するための図

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Body>
    <ns1:getFolderIdByTicketResponse
      soapenv:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
      xmlns:ns1="urn:repository">
      <return Value>1048rhjofiajeor023_8482w20</return Value>
    </ns1:getFolderIdByTicketResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

【図 15】

文書格納リクエストの一例を説明するための図

```
<SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENC="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
  SOAP-ENV:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
  xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <SOAP-ENV:Body>
    <tmns:putDoc xmlns:tmns="urn:repository" xmlns:ns1="urn:repository">
      <sessionId>382386-49352-59-1254 1033965394-3481-32</sessionId>
      <folderId>1048rhjofiajeor023_8482w20</folderId>
      <title>test document</title>
      <creator>user1</creator>
      <content>MQ==</content>
    </tmns:putDoc>
  </SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

【図 1 6】

文書格納レスポンスの一例を説明するための図

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Body>
    <ns1:putDocResponse
      soapenv:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
      xmlns:ns1="urn:repository">
      <returnValue>116g8raba9=saffadadfa</returnValue>
    </ns1:putDocResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```


【図 17】

文書一覧取得リクエストの一例を説明するための図

```
<SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENC="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"  
  SOAP-ENV:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"  
    xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">  
  <SOAP-ENV:Body>  
    <tmns:getDocList xmlns:tmns="urn:repository" xmlns:ns1="urn:repository">  
      <sessionId>382386-49352-59-1254 1033965394-3481-32</sessionId>  
      <folderId>1048rhjofajeor023_8482w20</folderId>  
    </tmns:getFolderIdByTicket>  
  </SOAP-ENV:Body>  
</SOAP-ENV:Envelope>
```

【図 18】

文書一覧取得レスポンスの一例を説明するための図

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Body>
    <ns1:getDocListResponse
      soapenv:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
      xmlns:ns1="urn:repository">
      <returnValue SOAP-ENC:Array="ns1:propertyList[1]">
        <item>
          <identifier>116g8raba9=saffadadfa</identifier>
          <title>test document</title>
          <creator>user1</creator>
        </item>
      </returnValue>
    </ns1:getDocListResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

【図 19】

文書内容取得リクエストの一例を説明するための図

```
<SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENC="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
  SOAP-ENV:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
  xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <SOAP-ENV:Body>
    <tmns:getDocContent xmlns:tmns="urn:repository" xmlns:ns1="urn:repository">
      <sessionId>382386-49352-59-1254 1033965394-3481-32</sessionId>
      <docId>116g8raba9=saffadafda</docId>
    </tmns:getDocContent>
  </SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

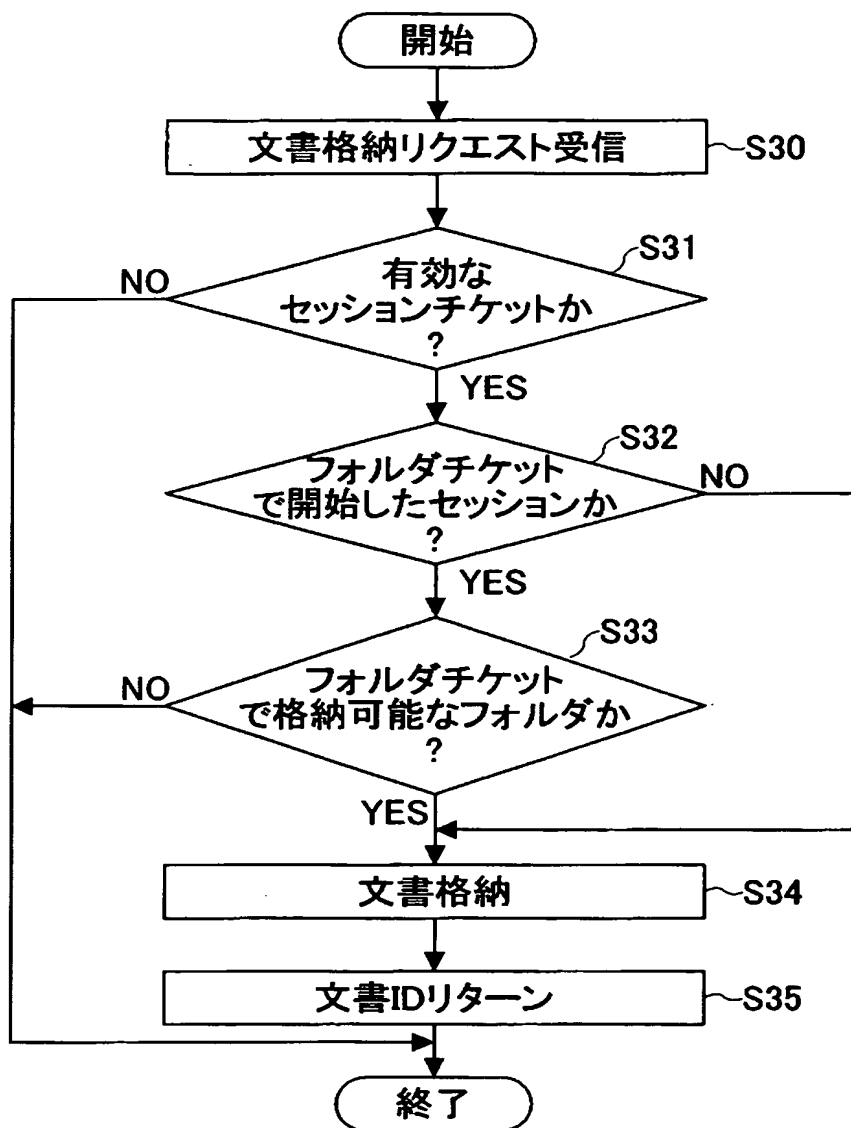
【図 20】

文書内容取得レスポンスの一例を説明するための図

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Body>
    <ns1:getDocContentResponse
      soapenv:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
      xmlns:ns1="urn:repository">
      <returnValue>MQ==</returnValue>
    </ns1:getDocContentResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

【図 21】

文書格納処理の一例のフローチャート



【図 2 2】

フォルダチケット取得リクエストの
他の例を説明するための図

```
<SOAP-ENV:Envelope
  xmlns:SOAP-ENC="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
  SOAP-ENV:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
  xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <SOAP-ENV:Body>
    <tmns:getFolderTicket xmlns:tmns="urn:repository">
      <sessionId>1033965393594-382386-42-59-12543481-32</sessionId>
      <folderId>1048rhjofajeor023_8482w20</folderId>
      <timeLimit>1800</timeLimit>
    </tmns:getFolderTicket>
  </SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

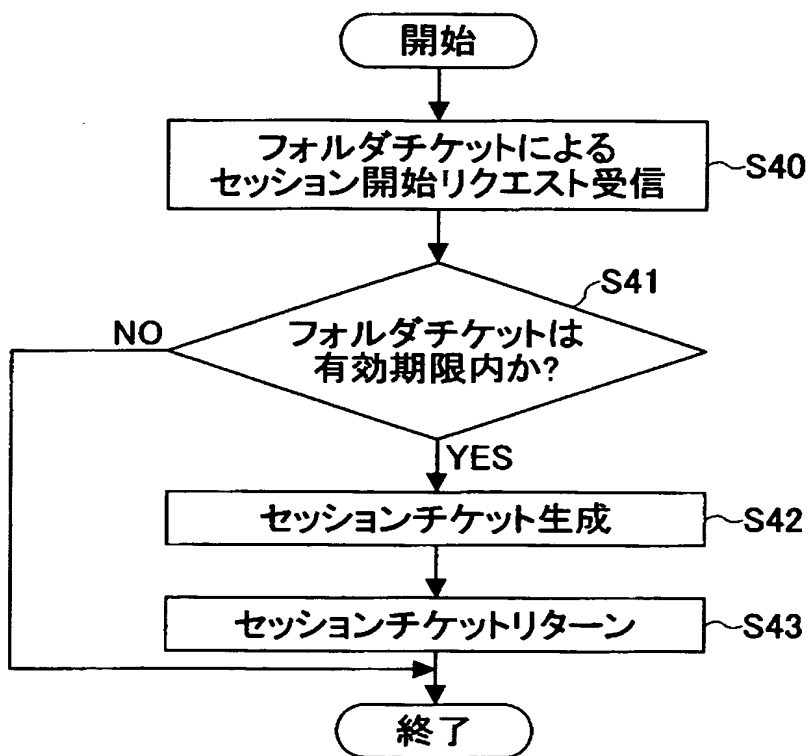
【図 23】

フォルダチケットの内容の他の例を説明するための図

フォルダID	1048rhjofiajeor023_8482w20
有効期限	2002-12-24T12:00:00

【図 24】

フォルダチケットによるセッション開始時の有効期限検査処理の一例のフローチャート



【図 25】

フォルダチケット取得リクエストの
他の例を説明するための図

```
<SOAP-ENV:Envelope
  xmlns:SOAP-ENC="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
  SOAP-ENV:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
  xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <SOAP-ENV:Body>
    <tmns:getFolderTicket xmlns:tmns="urn:repository">
      <sessionId>1033965393594-382386-42-59-12543481-32</sessionId>
      <folderId>1048rhjofajeor023_8482w20</folderId>
      <entryCount>10</entryCount>
    </tmns:getFolderTicket>
  </SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

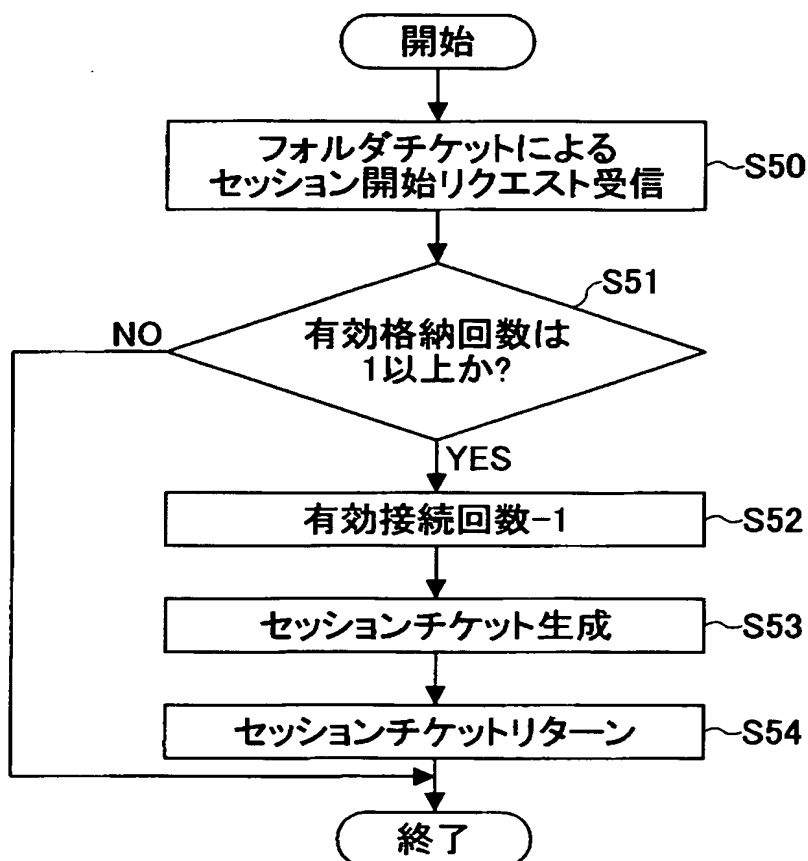

【図 26】

フォルダチケットの内容の他の例を説明するための図

フォルダID	1048rhjofiajeor023_8482w20
有効接続回数	3

【図 27】

フォルダチケットによるセッション開始時の
有効接続回数検査処理の一例のフローチャート



【図 28】

フォルダチケット取得リクエストの
他の例を説明するための図

```
<SOAP-ENV:Envelope
  xmlns:SOAP-ENC="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
  SOAP-ENV:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
  xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <SOAP-ENV:Body>
    <tmns:getFolderTicket xmlns:tmns="urn:repository">
      <sessionId>1033965393594-382386-42-59-12543481-32</sessionId>
      <folderId>1048rhjofiajeor023_8482w20</folderId>
      <putDocCount>10</putDocCount>
    </tmns:getFolderTicket>
  </SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

【図 2 9】

フォルダチケットの内容の他の例を説明するための図

フォルダID	1048rhjofiajeor023_8482w20
有効格納回数	3

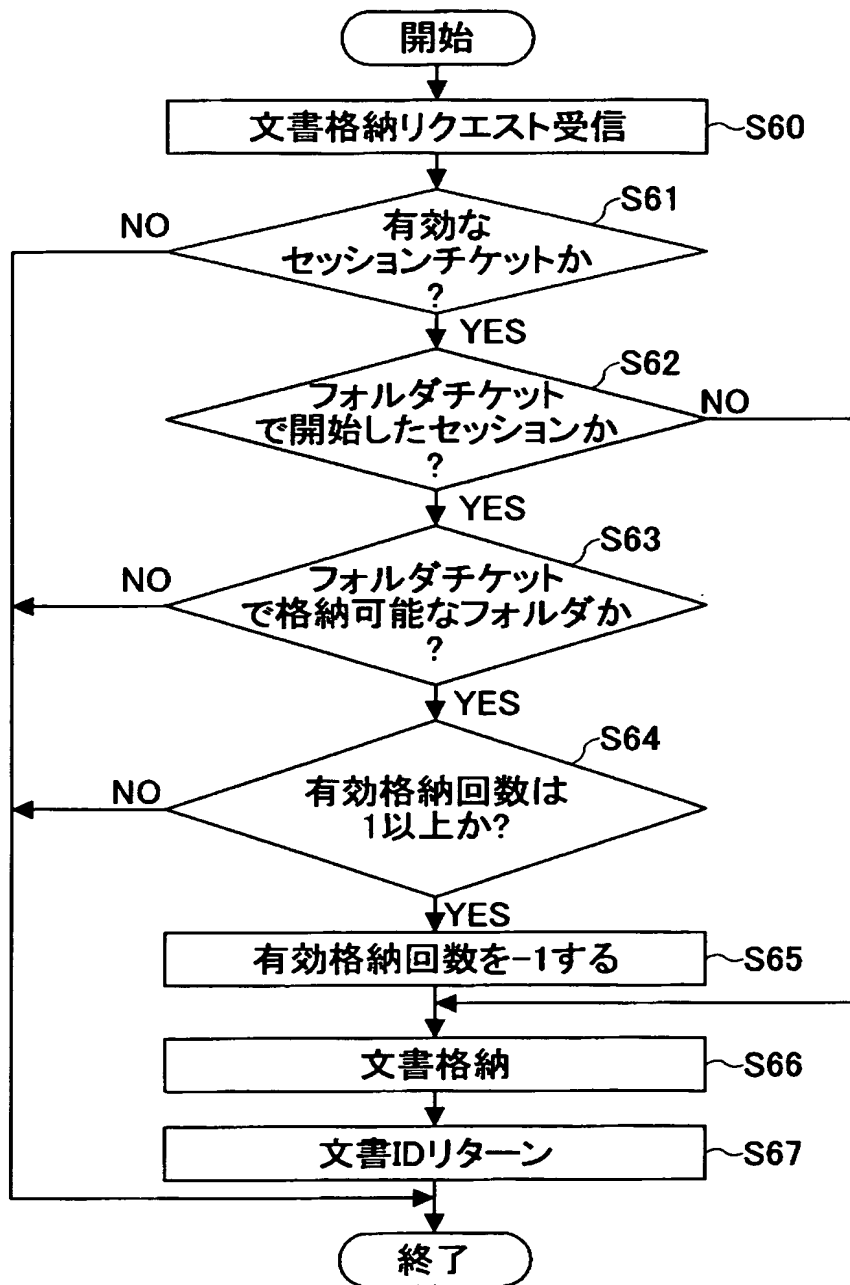
【図 3 0】

フォルダチケットによるセッションチケットの内容の
他の例を説明するための図

セッションチケットID	382386-49352-9-1254 1033965394-3481-32
フォルダチケットID	cylhZXUyOTEwaGZhX2ZdOkFMTA==

【図 31】

文書格納時の有効格納回数検査処理の一例のフローチャート



【図 3 2】

フォルダチケット取得リクエストの 他の例を説明するための図

```
<SOAP-ENV:Envelope
  xmlns:SOAP-ENC="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
  SOAP-ENV:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
  xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <SOAP-ENV:Body>
    <tmns:getFolderTicket xmlns:tmns="urn:repository">
      <sessionId>1033965393594-382386-42-59-12543481-32</sessionId>
      <folderId>1048rhjofajeor023_8482w20</folderId>
      <putDocCapacity>10</putDocCapacity>
    </tmns:getFolderTicket>
  </SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

【図 3 3】

フォルダチケットの内容の他の例を説明するための図

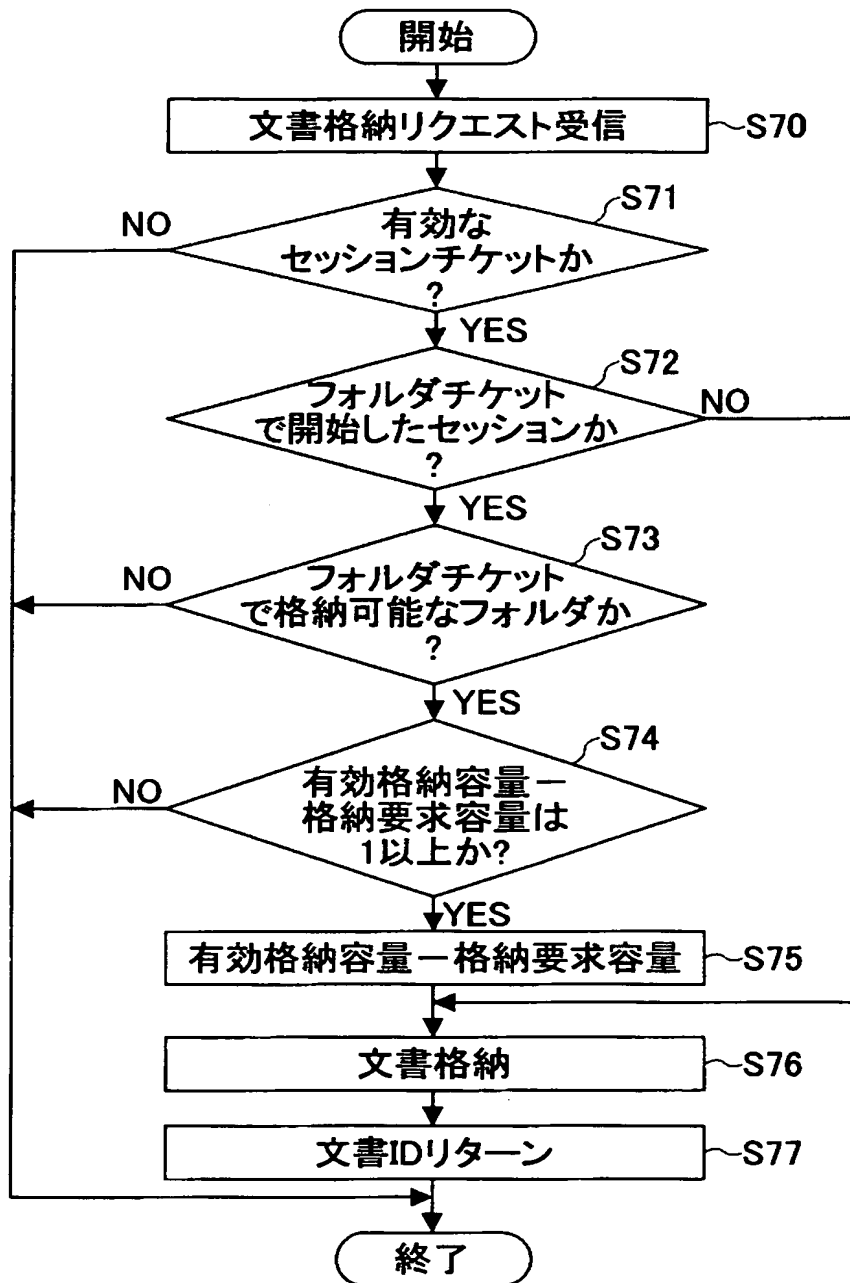
フォルダID	1048rhjofiajeor023_8482w20
有効格納容量	5

【図 3 4】

フォルダチケットによるセッションチケットの内容の
他の例を説明するための図

セッションチケットID	382386-49352-9-1254 1033965394-3481-32
フォルダチケットID	cylhZXUyOTEwaGZhX2ZdOkFMTA==

【図 35】

文書格納時の有効格納容量検査処理の
一例のフローチャート

【図 36】

フォルダチケット取得リクエストの
他の例を説明するための図

```
<SOAP-ENV:Envelope
  xmlns:SOAP-ENC="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
  SOAP-ENV:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
  xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <SOAP-ENV:Body>
    <tmns:getFolderTicket xmlns:tmns="urn:repository">
      <sessionId>1033965393594-382386-42-59-12543481-32</sessionId>
      <folderIds SOAP-ENC:arrayType="xs:string[3]">
        <item>1048rhjofajeor023_8482w20</item>
        <item>eo1048r023_848hjofajr2w20</item>
        <item>821048hj23_84rw2ofajeor00</item>
      </folderIds>
      <timeLimit>180</timeLimit>
    </tmns:getFolderTicket>
  </SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

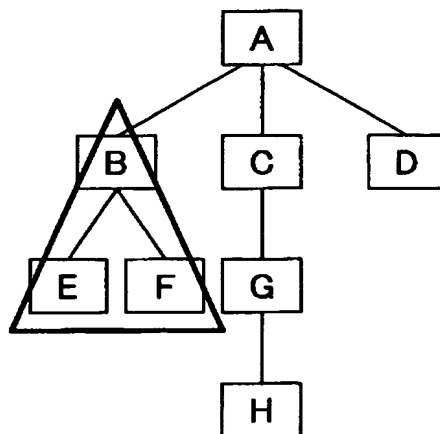
【図 3 7】

フォルダチケットの内容の他の例を説明するための図

フォルダID
1048rhjofiajeor023_8482w20
eo1048r023_848hjofiajr2w20
821048hj23_84rw2ofiajeor00

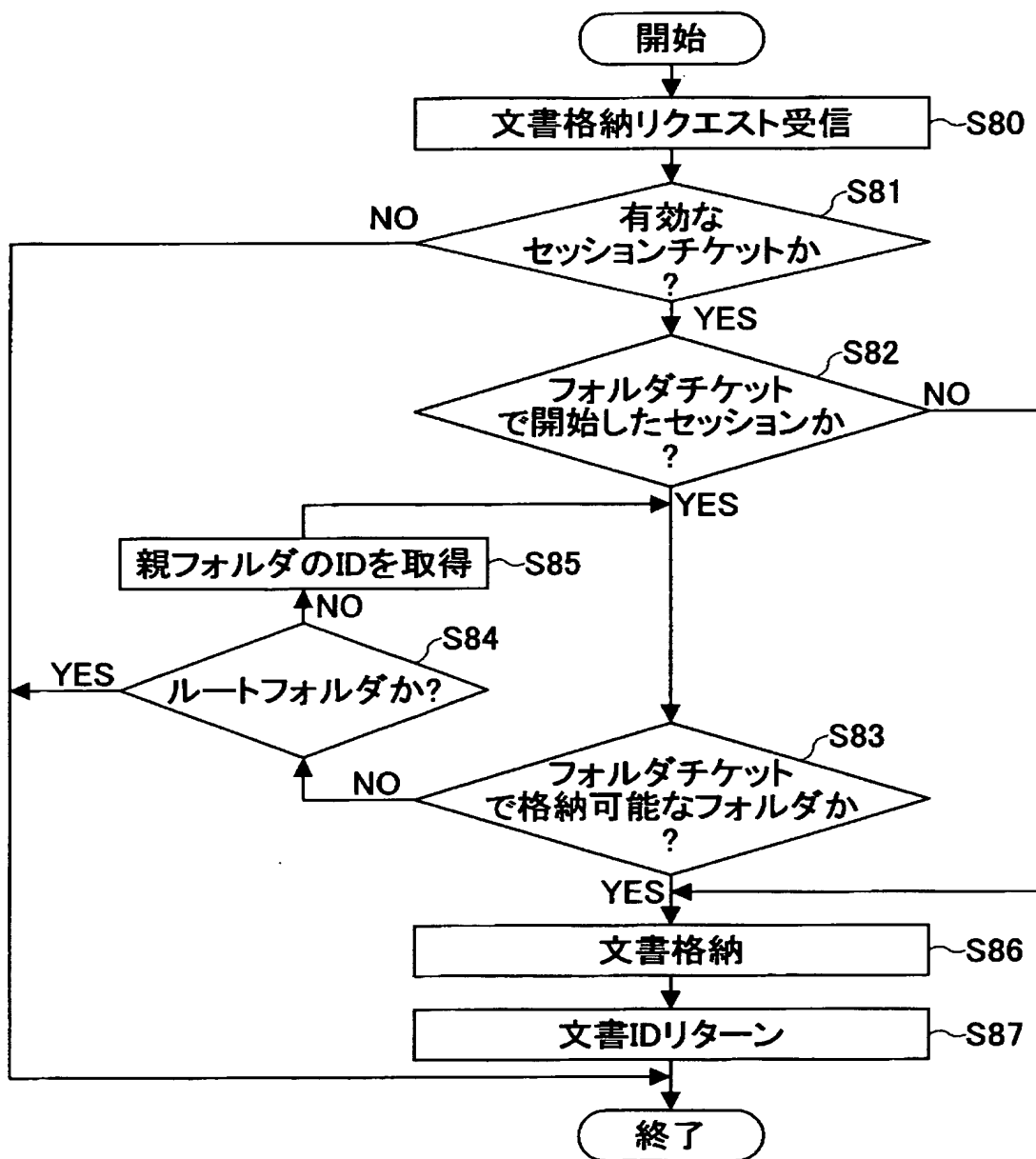
【図 3 8】

フォルダの階層を説明するための概念図



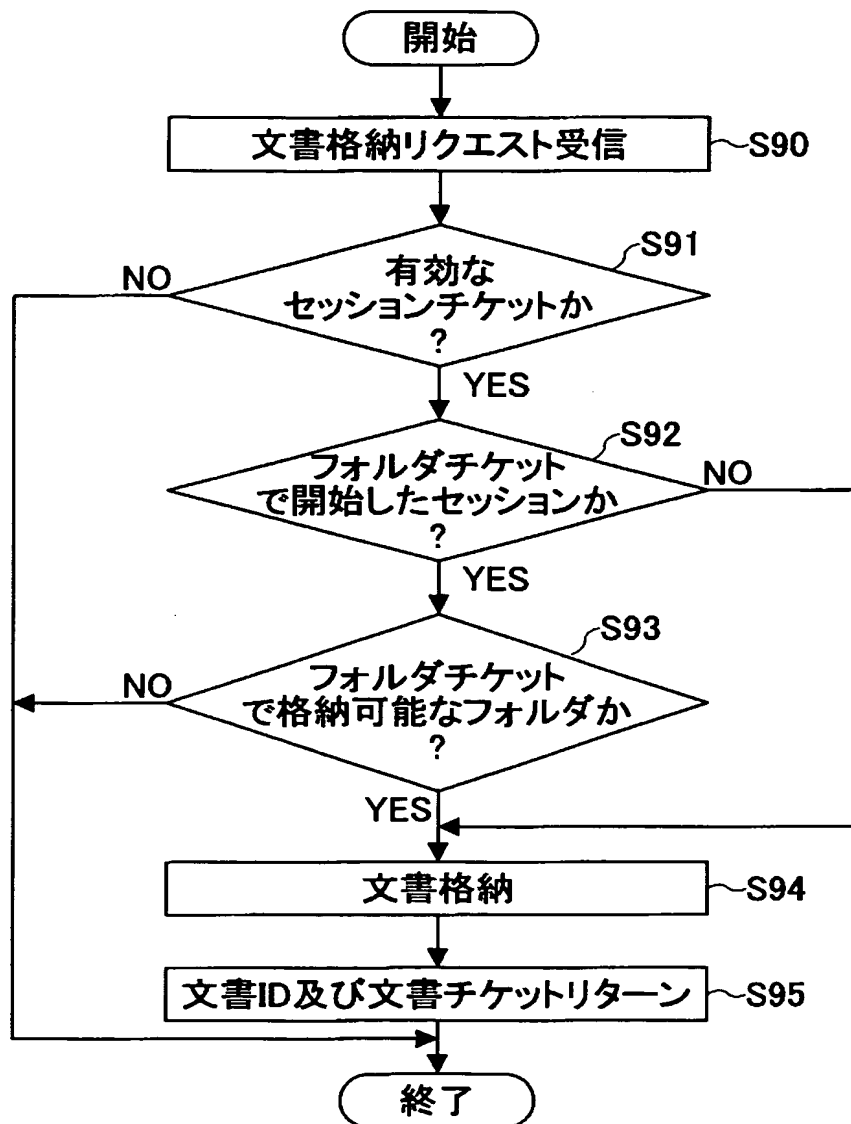
【図 39】

文書格納処理の他の例を説明するための図



【図 40】

文書格納処理の他の例のフローチャートを
説明するための図



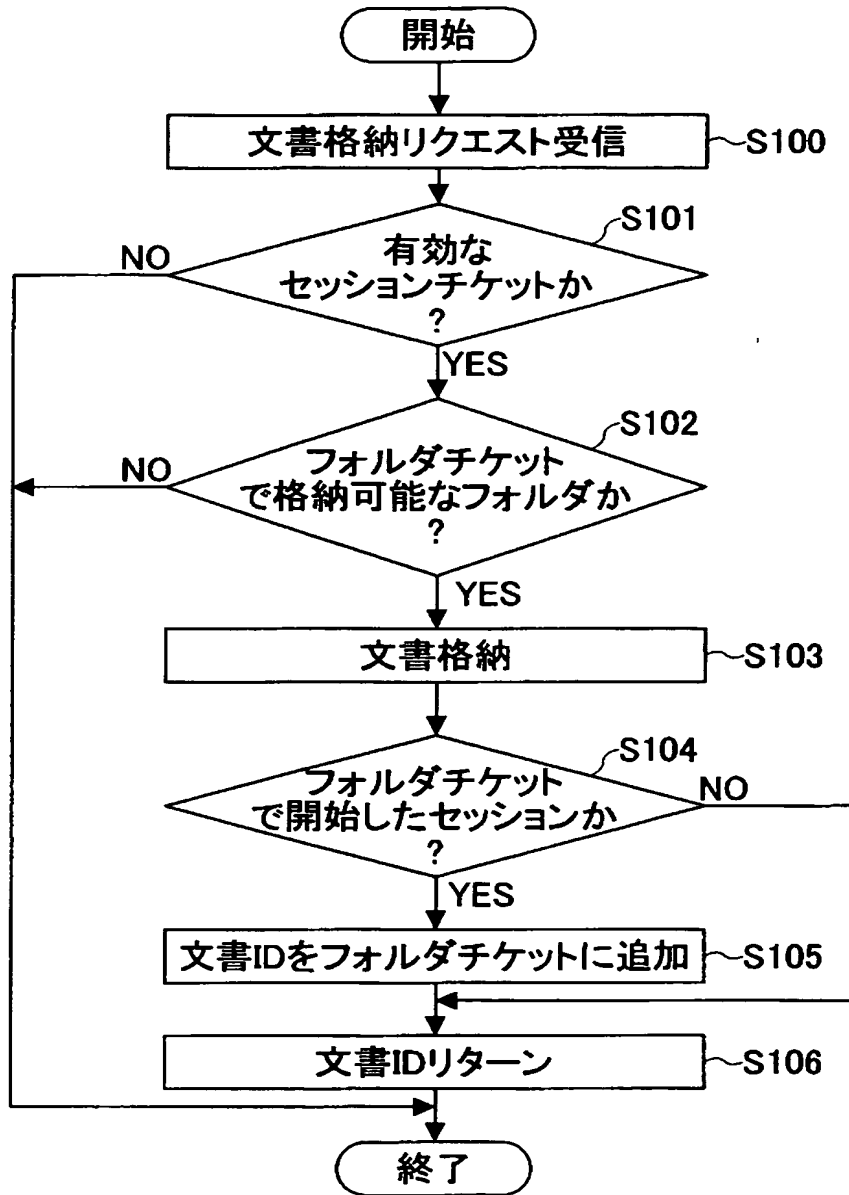
【図 4 1】

文書格納レスポンスの他の例を説明するための図

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Body>
    <ns1:putDocResponse
      soapenv:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
      xmlns:ns1="urn:repository">
      <returnValue>116g8raba9=saffadadfa</returnValue>
      <docTicket>NDk3MDM0NTA5MjgxOTI=</docTicket>
    </ns1:putDocResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

【図 4 2】

文書格納処理の他の例のフローチャート



【図 4 3】

フォルダチケットの内容の他の例を説明するための図

フォルダID	1048rhjofiajeor023_8482w20
文書ID	116g8raba9==saffadadfa

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 セキュリティを保ちながら、ネットワークに負荷を掛けることなく、利用を許可したフォルダを利用させることを目的とする。

【解決手段】 文書を格納する文書格納手段を有する文書管理装置 10 であって、文書格納手段の利用を許可する利用許可情報の取得を要求するクライアントから、利用許可情報の取得要求を受信する利用許可情報取得要求受信手段と、受信した利用許可情報の取得要求に応じて、利用許可情報を作成する利用許可情報作成手段と、利用許可情報を、クライアントに送信する利用許可情報送信手段とを有することによって、上記課題を解決する。

【選択図】 図 2

特願 2 0 0 3 - 0 2 2 1 4 3

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 6 7 4 7]

1. 変更年月日

2 0 0 2 年 5 月 1 7 日

[変更理由]

住所変更

住 所

東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号

氏 名

株式会社リコー